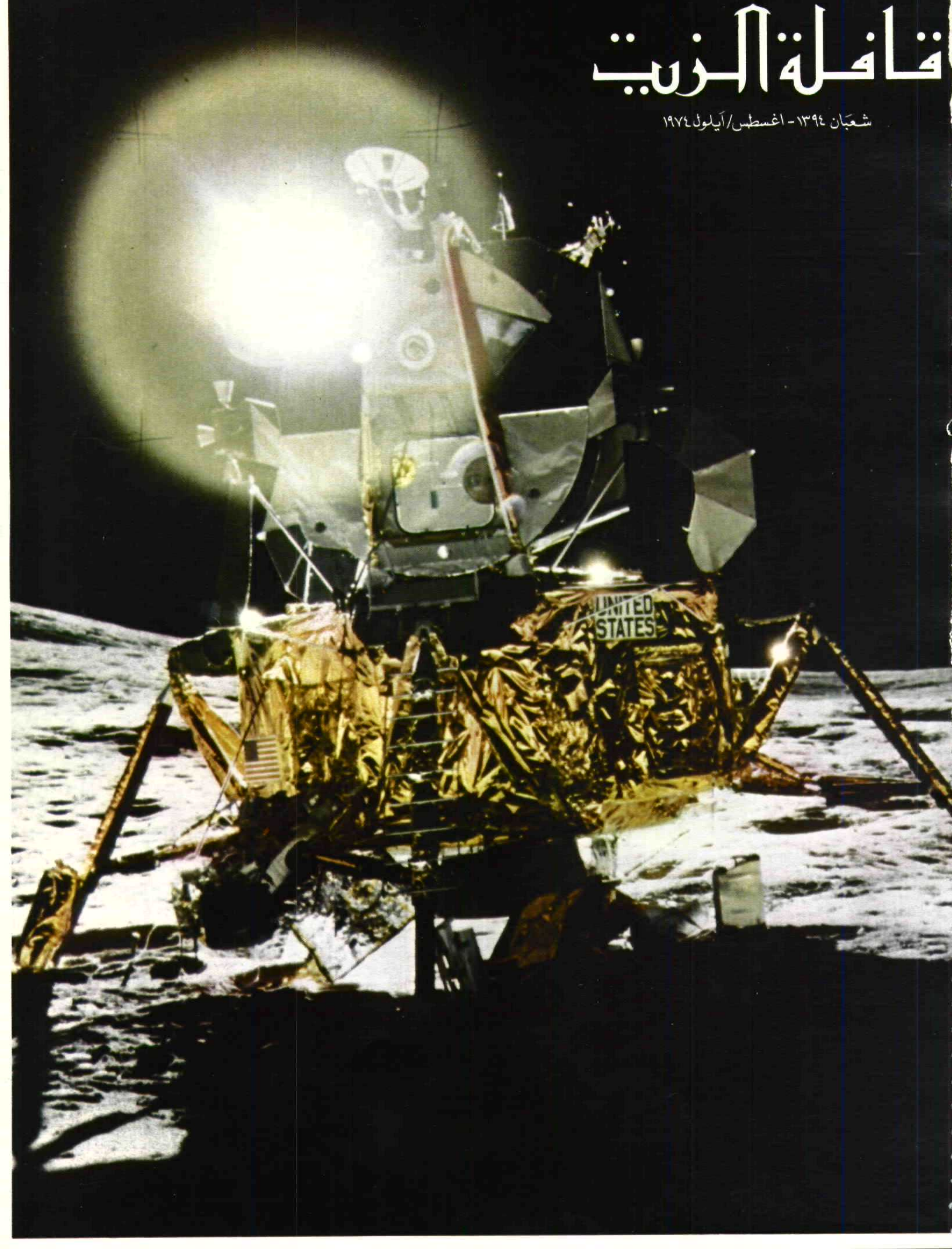
قافلة الزيت

شعبان ١٣٩٤ - اغسطس/أيلول ١٩٧٤






الفنادق الحديثة بالمنطقة الشرقية تعكس جانباً من معالم النهضة العمرانية التي تعيشها المملكة العربية السعودية .

راجع مقال « الفنادق بين الأمس واليوم »

بسم الله الرحمن الرحيم

# قافلة الزيت

العدد الثامن المجلّد الثاني والعشرون

## محتويات العدد

### بحوث أدبية



### بحوث علمية



### إستطلاعات مصورة






المركبة القمرية « العنكبوت – Spider » التي انفصلت عن المركبة الام في رحلة « أبولو – ١٤ » وحطت على سطح القمر .
راجع مقال «لقاء مع الدكتور فاروق الباز» – تصوير : ناسا

تصدر شهرياً عن شركة الزيت العربية الامريكية لموظفيها
ادارة العلاقات العامة - توزع مجاناً

العنوان : صندوق البريد رقم ١٣٨٩ - الظهران - المملكة العربية السعودية

المدير العام : فيصل محمد البسام المدير المسؤول : عبد الله صالح جمعة

رئيس التحرير : منصور مدني المحرر المساعد : عوني أبو كشك

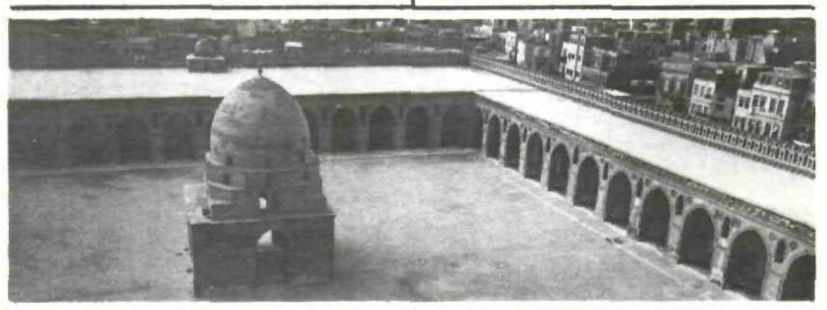












# نحن والحضارة الغربية

بقلم: الدكتور هاشم ياغي

في هذه الفترة الحاسمة من تاريخنا نقف على ابواب نهضة ، ونستشرف ما وراءنا وما أمامنا ، بل كل ما حولنا ، فنحاول ان نتبين الطريق الواضح ، وان نستضيء بما يبصرنا باحدى وسائل البناء والعمران . ولعل نظرة الى موقفنا من الحضارة الغربية الحديثة ان تكون ذات فائدة في هذا المجال

ولسنا نود ان نجاري من أمعنوا في بحث جزئيات الحضارات ، لنرسم لنا صورة جلية لهذا الذي نذهب اليه من مشخصات الحضارة ومقوماتها . فالحضارة في عرفنا في صورتها القريبة هي قدرة الأمة على البناء في شتى ميادين الحياة بناء ايجابياً مبتكراً وعلى الانشاء انشاءاً يحمل من طابع هذه الأمة اكثر مما يحمل من طابع غيرها ، ولا بد للأمة المتحضرة في بنائها وفي انشائها من مستوى عام حضاري يجعلها في مصاف الأمم البانية المنشئة في مختلف ميادين الحياة . اما اذا كان مستوى أمة من الأمم متخلفاً في البناء والانشاء كثيراً عن مستوى غيرها من الأمم المتحضرة ، كان ذلك ادعى الى الا نصفها بالتحضر بالمعنى الذي نذهب اليه في حديثنا هذا .

وبهذه الصورة القريبة من صور الحضارة نتناول موقفنا من الحضارة الغربية .

ولعل اول تساؤل يعرض لنا هو الى اي مدى كنا متحضرين حين بدأ لقاؤنا باصحاب الحضارة الغربية ؟

ونبادر قبل الاجابة عن هذا التساؤل الى توضيح أمر لا بد لنا من توضيحه ، وهو أننا حين لنتناول موقفنا من ذوي الحضارة الغربية الحديثة ، لا ينسحب هذا التناول على اجدادنا المسلمين أيام ان كانوا في ذروة حضارتهم وقدرتهم الرائعة على البناء والانشاء في مستوى مبتكر كان يسبق جميع المستويات الحضارية في أيامهم .

ومن هنا تسقط هذه المقارنة المغالطة التي يذهب اليها بعض المغرضين حين يزعمون ان صراعاً قد تم بين الحضارة الاسلامية والحضارة الغربية الحديثة . فليس من صراع في واقع الأمر تم بين هاتين الحضارتين المذكورتين ، ومن ثم كانت الموازنات المغرضة السطحية غير سليمة في هذا المجال .

لقد اقبل الاوروبيون وذوو الحضارة الغربية الحديثة الينا في اخريات القرن الثامن عشر وسحابة القرن التاسع عشر ونحن في اعقاب عصور انحطاط حضارية ، فلم تكن لدينا آنذاك حضارة اسلامية بالمعنى الذي أشرنا اليه في مطلع هذا الحديث ، وانما كان دورنا في التاريخ اننا مسلمون في غالبيتنا ، ولكننا لا نملك من مقومات الحضارة الاسلامية النضرة الا رواسب باهتة ترامت الينا عقب الحقب المظلمة الأخيرة من تاريخنا ، مما ليس في المقدور ان نعده كافياً لأن يمكن ذويه من ان يكونوا في الطليعة في بناء الحياة وانشائها كما كان اجدادنا اثناء الفتوة الحضارية المبتكرة . ولعل من البداهة بمكان كبير ان نميز بين المسلمين في ازدهار حضارتهم ، وبين المسلمين في اعقاب عصور انحطاطهم الحضارية ولعله من البداهة بمكان كبير كذلك ان نميز بين المسلمين وبين الحضارة الاسلامية ، وان نميز بين المسلمين وبين الاسلام نفسه .

وليس هذا التمييز مفيداً فقط في تناول احوال المسلمين في أدوارهم الحضارية الرائعة ، واحوال المسلمين في ادوارهم المنحطة ، بل هو مفيد أخصب الفوائد في النظر الى المسلمين الأولين من السلف الصالح حين كانوا يهدمون قيماً كثيرة في شتى ميادين الحياة كانت تقيم حياة العرب في جاهليتهم من حيث علاقتهم بعضهم ببعض ومن حيث علاقتهم بمن يدبر هذا الوجود . ثم يبنون بدل ما يهدمون قيماً مضيئة كأسطع ما تكون الأضواء جاءتهم ببعضها السماء او ابتكروا بعضها الآخر على هدى مما جاءتهم به السماء ، وكانوا في بنائهم يقيمون عمراناً رائعاً يشمل كل ما تتطلبه الحياة الدنيا والاخرة . ان هذا التمييز الذي نشير اليه مفيد في النظر الى اجدادنا المسلمين من السلف الصالح ، وفي النظر الى ما جاء بعدهم من اجدادنا المسلمين الآخرين في اطوار الحضارة الاسلامية المختلفة .

ولعلنا بمثل هذه النظرة الفاحصة ان ندرك طبيعة هذا اللقاء الذي تم بيننا وبين أصحاب الحضارة الغربية الحديثة . فنحن من طرفنا كما أشرت لم نكن في دور حضاري مزدهر ، بل لم يكن لدينا الا رواسب تخلفت من أيام الحضارة الاسلامية المزدهرة ، واذن فمن غير الحق . بل من الغبن الفاضح ، بل من سوء القصد ان يقال ان الحضارة الاسلامية قد التقت بالحضارة الغربية الحديثة اخريات القرن الثامن عشر وسحابة القرن التاسع عشر والعشرين بمجرد التقاء هؤلاء المسلمين وهؤلاء الغربيين المحدثين في هذه الفترة الحديثة .

واذا كنا قد اوضحنا هذا الطرف من القضية ، فلا ينبغي ان يغيب عن بالنا ان اسئلة قد تثار حول هذا الذي اوضحناه نفسه .

وربما كان في طليعة هذه الأسئلة ان يقال لم لا نعد هذا اللقاء الذي وقع بيننا بين الغربيين المحدثين لقاء بين الحضارة الاسلامية والحضارة الغربية الحديثة ، مع ان المسلمين كانوا يساسون بالخلافة ، وتدبر حياتهم في ميادينها المختلفة بالشريعة الاسلامية .

وأظن ان المغالطة في هذا السؤال واضحة جلية بحيث تفوت على صاحب القصد السيء في اثارته ما هو جاد للوصول اليه . وأحسب ان نظام الخلافة الاسلامية كما نعرفه نضراً زمن الخلفاء الراشدين نضرة جعلت خليفة المسلمين



الأول يقول : اني وليت عليكم ولست بخيركم ، ثم : أطيعوني ما أطعت الله فيكم ، فان عصيته فلا طاعة لي عليكم ، احسب ان هذه النضرة تخالف ما اطلق عليه من خلافة في عهد السلطان عبد الحميد تمام المخالفة وأحسب كذلك ان مغالطة من يثير هذا اللون من الأسئلة تتضح في القسم الثاني من السؤال السابق اتضاحها في قسمه الأول الذي اشرنا اليه ، وسلطنا عليه هذه الأضواء .

**فتدبر** حياة المسلمين بما يشعرهم بغلق باب الاجتهاد في تشريعهم شيء ، وانطلاقهم يتفاعلون بالحياة ويجتهدون أخصب الوان الاجتهاد ، بل يفتحون جميع ما يصل اليه العقل البشري من أبواب الاجتهاد فيه شيء آخر . ولعلنا ان ذكرنا ان الخليفة عمر بن الخطاب رضوان الله عليه يرى ان التشريع ليس الا استضاءة بنبع الحياة الاسلامية الأول في مصدريه القرآن الكريم والسنة النبوية الكريمة لا قيداً يقيد به المسلمون ، ولعلنا كذلك ان ذكرنا ان الامام مالك بن انس رحمه الله ابى اباء شديداً ان يستجيب لأبي جعفر المنصور حين أوعز اليه ان يدون فتاوى جامعة لتجمع في كتاب يؤخذ بها المسلمون في مشارق الأرض ومغاربها ، ولعلنا ان ذكرنا ذلك كله ان ندرك البون الواسع بين هذا المنهج الحضاري الباني المنشيء وبين عصور الانحطاط التي أخذ فيها المسلمون بغلق باب الاجتهاد في تشريعهم او كادوا .

وهل يستطيع المرء ان يرى تلك الامتيازات الأجنبية التي نالتها الدول الأوروبية في الدولة العثمانية والتي كان بين مواد معاهداتها الغريبة تلك المادة التي تنص على ان « كل دولة تستفيد من الامتيازات التي ستعطى بموجب معاهدة لغيرها من الدول زيادة عن الامتيازات التي نالتها بمعاهداتها مع الدولة العلية » (١) ثم يرى الدولة العثمانية توافق في سنة ١٨٨١ على انشاء ( مجلس ادارة الدين العثماني العام ) الذي كان يرأسه رجل فرنسي ثم انجليزي بالتناوب والذي كان اعضاؤه من مندوبي كل من الامبراطورية النمساوية المجرية والمانيا ، وهولندا ، وايطاليا الى جانب مندوب عن تركيا ليس له حق التصويت (٢) ، ومع هؤلاء جميعاً مندوب عن البنك العثماني الذي كان في غالبيته ملكاً للأجانب (٣) ، حتى ان سير ريدر بولارد في كتابه ( بريطانيا والشرق الأوسط من أقدم العصور الى سنة ١٩٥٢ ) قال لقد أصبح لمجلس الدين هذا نوع من الاشراف والتحكم في الضرائب في ممتلكات الدولة العثمانية الى جانب بعض الوان الاحتكار كاحتكار التبع في لبنان وسوريا احتكاراً مكنه من فرض الضرائب على اصناف التبغ وعلى غيرها من المنتجات الهامة وجمعها (٤) .

هل يستطيع المرء ان يرى مثل هذه الامتيازات ، ومثل هذا التصرف لمجلس الدين العثماني ، ومثل تدخل الدول الأجنبية وقناصلها تدخلاً كان يتيح لها ان تكون دولاً في داخل دولة ؟ هل يستطيع المرء ان يرى مثل هذا اللون من الضعف في تدبير حياة الناس في الدولة العثمانية ، ثم يمضي في مغالطة من يغالطون ويثيرون ألواناً من الأسئلة كالسؤال الذي مر بنا وبخاصة في قسمه الثاني ؟

وقد يمضي هذا الفريق من المتسائلين فيقول ، ولم تدافع بهذا الذي تريد ان تقرره من طبيعة اللقاء بيننا وبين أصحاب الحضارة الغربية الحديثة عن الاسلام والحضارة الاسلامية اكثر مما تدافع عن المسلمين . والحق ان الأمر ليس دفاعاً بقدر ما هو تلمس للحق ، وبحث نزيه علمي عنه .

فالمغالطة التي تسول للناس ان الحضارة الاسلامية هي التي التقت بالحضارة الغربية الحديثة فاصطرعتا ومن ثم صرعت الأولى ، لا تنبني على أساس تاريخي ولا علمي ، بل هي كما ذكرت مغالطة . واذا كان المسلمون في دور من أدوار حياتهم التي ركدوا فيها فلم يكونوا قادرين على البناء والانشاء بالمفهوم الحضاري الذي مرت بنا صورته قد غزاهم اصحاب الحضارة الغربية من الاوروبيين غزواً منظماً في مختلف ميادين الحياة فامعنوا في تأخيرهم عن البناء والانشاء ، وحالوا دون الفرص الطبيعية التي كان من الممكن ان يغتنموها من تلقاء انفسهم لو انهم ظلوا بمعزل عن لقائهم بأولئك الغازين ، اذا كان المسلمون في هذا الدور قد غلبوا على أمرهم مع الأوروبيين كما غلبوا على أمرهم في بعض أدوار حياتهم المظلمة الأخيرة ، فليس هذا يعني ان الحضارة الاسلامية هي السبب في تأخرهم وبالتالي ليس الاسلام هو السبب في تأخرهم كما يتراءى لذوي الأغراض المسمومة ان يدسوا ويروجوا .

واذا كان الغربيون الغازون قد تنبهوا الى مدى ما يكمن أمام المسلمين من فرص الاستيقاظ فحاولوا ان يسدوا الطرق اليها فان ذلك دليل قوي على ان الحضارة الاسلامية ليست كما يدعون هي السبب في تأخر المسلمين بقدر ما هي كفيلة بأن تهيء السبل لاعادة الحياة البانية المنشئة لهم . والذي نستطيع ان نفيده من هذه الصورة الواضحة التي تبيناها في طبيعة لقائنا بالغربيين ان الحضارة بمعناها الذي فهمناه في مطلع هذا الحديث لا يمكن ان تقف عائقاً امام الناس – مسلمين كانوا ، ام غير مسلمين –

---

(١) روحي الخالدي : مقدمة في المسألة الشرقية – مطبعة مدرسة الأيتام في القدس ص ٦٧ – ٦٨

(٢) سير ريدر بولارد : بريطانيا والشرق الأوسط من أقدم العصور حتى سنة ١٩٥٢ ، تعريب أحمد السلمان مطبعة الرابطة – بغداد ١٩٥٦ – ١٩٥٧ ص ٧٥

(٣) W. B. Fisher, The Middle East, P. 145 – 146 Fisher

(٤) بريطانيا والشرق الأوسط ص ٥٨

فتمنعهم من المضي المبتكر الباني المنشيء في هذه الحياة .

ولكن ما يمكن ان يقال من تصويب للأوضاع هو ان الناس حين يحال بينهم وبين وسائل الحضارة البانية ليسوا في حاجة لغير اعادة تمكينهم من وسائل هذه الحضارة نفسها .

أما الطرف الثاني من القضية وهو طرف الغربيين ممن اوهمونا انهم في لقائهم ايانا انما جاءوا ليحضرونا فقد أثبت الواقع التاريخي انهم لم يحملوا في يمينهم حضارتهم في طريقهم الينا ، وانما حملوا الينا مطامعهم في ابتزاز جميع ما لدينا ، واعادته الينا بالشكل الذي يريدونه هم ، والاحتفاظ بهذه البلاد سوقاً صالحة لتلقي جميع البضائع التي يريدوننا ان نستوردها ونشتريها فندير بذلك دولاب الحياة عندهم ادارة غير مباشرة في موقف سلبي لا يشرف الانسان الكريم ، ولا يفي بما تتطلبه الحضارة الحقة من ذويها ، في سبيل ذلك كله كان غزو الغربيين لبلادنا غزواً مركباً معقداً من جوانب متعددة .

ولعل تعقد هذا الغزو وتعدد جوانبه ان يكون دليلاً قوياً اخر على ان هناك من الفرص لعودة الحضارة لنا او لعودتنا الى الحضارة بالمفهوم المشار اليه سابقاً ما يكفي لأن يعيد نضرة الحياة لنا .

ولعل الغزو المسلح والغزو السياسي ، والغزو الاجتماعي ، وغزو الثقافة والأفكار ، لعل هذه الألوان المتعددة المتشابكة ان تكون برهاناً ساطعاً على ما نذهب اليه .

وقد يتساءل بعض المتسائلين قائلاً : اوليس من الجحود ان ننكر ما افاءته الحضارة الغربية الحديثة علينا من وسائل حضارية في البيت والشارع ، وفي البر وفي البحر والجو ، ألم تمكننا من التمتع بقسط وافر مما وصلت اليه من الوان المواصلات المختلفة ، فنقلتنا بذلك من العصور المتوسطة الى العصور الحديثة ؟ ألم تدخل الى بيوتنا وسائل ننتفع بها في توفير الراحة في جميع أسباب الحياة البيتية ؟ وهل نستطيع ان ننكر فضل أسرة الثلاجة والغسالة والراديو والسخان والبوتوغاز والسيارة ؟

وهل نستطيع ان نغفل هذا الفرق الحضاري الكبير بين هذه الأسرة البيتية الحضارية الغربية وبين ما كان يستعمله اجدادنا من وسائل قليلة كالحطب والجمال او بعض صنوف الحيوانات الأخرى في النقل .

ولعل الجواب عن هذا التساؤل ان يصدم صاحبه اذا علم ان القياس الذي اتخذناه ليس مقياساً ظاهرياً خادعاً . وليسمح لي ان استطرد هنا قليلاً لأتكيء على ما استطرد اليه في توضيح الجواب المناسب .

كلنا يعلم مكانة الفيلسوف ارسطو في عالم الفكر والثقافة والفلسفة في العالم القديم . وكلنا يدرك الآن ان كثرة من القضايا التي كان يتناولها ارسطو أصبحت اليوم في متناول طلاب المدارس الثانوية او من هم أقل منهم مستوى في التفكير في بعض الأحيان ، بل ان هناك بعض القضايا التي كان يتناولها ارسطو أصبحت الآن في حكم الخطأ او هي بسبيلها الى ان تصبح كذلك . ومع ذلك كله فان ارسطو يحتفظ بمكانته الكبيرة الفلسفية ، وما زالت له الصدارة في ميادين الثقافة والفكر الانسانيين . وزيادة على ذلك كله فنحن لا نستطيع ان نعد اي طالب من طلاب المدارس الثانوية فيلسوفاً ولو صحح بعض الأخطاء في التفكير الأرسطوطاليسي .

واحسب ان السبب واضح في ذلك كله ، فنحن في اضفائنا الصدارة على مكانة ارسطو لم نفعل ذلك الا لعامل اصيل نتكيء عليه في وزننا الرجال والثقافات والحضارات ، وهذا العامل هو مقدرة المرء على الابتكار والوصول المستقل الحر الى الحقائق . فأرسطو كان يتمتع بقدرة فائقة في الابتكار ، وفي المرانة على الوصول الى الحقائق والآراء المستقلة الحرة ، ومن أجل هذا عدته البشرية وما زالت تعده من اعلام الفكر والثقافة والفلسفة .

أما الطالب الثانوي اليوم فعلى ما يتمتع به من معرفة لقضايا فلسفية كثيرة وحقائق لم يخطر ببال ارسطو ان يعرفها ، فانه ما زال غير قادر على الابتكار وغير أهل لأن يصل الى الحقائق في استقلال وحرية ، بل ان ما يتناوله من حقائق انما هو من فتات مائدة غيره .

وهذا الذي استطردنا اليه من مقياس فردي هو أساس أصيل في مقياسنا للحضارات وذوي الحضارات ، فالأمة التي تتمتع بقسط كبير من وسائل تبدو في مظهر حضاري لا نستطيع ان نعدها أمة متحضرة الا اذا كانت هي نفسها قادرة على بناء هذه الوسائل الحضارية وانشائها بنفسها بناء مبتكراً ، وانشاء مستقلاً حراً .

واذا امعنت امة من الأمم في تناول كثرة من وسائل تبدو انها حضارية من مائدة غيرها من الأمم المبتكرة فليس هذا دليلاً على ان الأمتين قد وصلتا الى مستوى حضاري واحد . وهل سائق السيارة في مستوى حضاري كمن هو قادر على ابتكارها او ابتكار ما هو في مستواها من أدوات الحضارة ؟

ولعل هذا الجواب الذي عمدنا الى توضيحه ان يحمل تقديراً بيناً لوسائل الحضارة الغربية الحديثة والمقدرة الابتكارية لأصحابها ومكانتهم ولكنه لا يحمل مثل هذا التقدير لأصحابها هؤلاء في غزوهم ايانا ، لأن الغاية التي جاءوا الينا من أجلها كانت غاية لأصحابها لا تسلكهم بين أصحاب الرسالات .

والتقدير لوسائل الحضارة الغربية لا يحمل في طياته اننا نقر بالايجاب للمتسائل القائل : اذا كانت هذه الوسائل الحضارية تحمل الينا توفيراً من جهد ، ووقت وعناء ، فلم لا نعدها محضرة ، وجوابنا على ذلك قد مر بنا سابقاً .

ولعل هذا يوضح جلياً لم لم يثمر لقاؤنا بالغرب حضارة حقة بانية عندنا .

وقد يتساءل بعض المتسائلين عن السبب في عدم اثمار هذه الحضارة عندنا ؟ مع ان الجواب عن ذلك قد مر بنا كذلك ، فالحضارة لا تقوم لدى أمة اذا عطلت فيها المقدرة على الابتكار والاستقلال والحرية في الوصول الى الحقائق في هذه الحياة .

وليس الذي يذهب اليه بعض المشككين من ان الحضارة التي تنشأ في موطن من المواطن لا سبيل لها ان تنشأ في موطن آخر . فلو كانت هذه

الحجة المغالطة التي يعتمد عليها اصحاب هذا الرأي المشكك سليمة لما عمد المسلمون الى حمل حضارتهم الى امم الأرض قاطبة ينشرون بينهم الرغبة في الابتكار ويعينونهم على الاستقلال والحرية في الوصول الى الحقائق .

وهل يبيح صاحب منطق سليم لنفسه ان يقول ان نشأة الاسلام في بيئة حضارية معينة تحول بينه وبين الحياة في بيئة أخرى ، لأن لكل من الحضارات بيئة ومناخاً محددين ؟

وأحسب انه قد اتضح لدينا ان تقديرنا لحضارة ما لا يعني تقديراً لاصحابها الا اذا كانوا يحملون هذه الحضارة للناس كافة كما فعل أجدادنا من السلف الصالح حقاً ، حملا كان يسوى بينهم وبين غيرهم ممن يدخل الاسلام . وليست نقمتنا على غاية أصحاب الحضارة الغربية التي كانت تهدف وما تزال الى شل قوة الابتكار فينا وروح الاستقلال والحرية في الوصول الى الحقائق ، بمانعة لنا من تقدير هذه الحضارة نفسها ، اذا استطعنا ان نفيد منها فائدة حقة الا على سبيل التظاهر والعرض في الافادة ولكن على سبيل الأصالة والجوهر فيها .

أما بعد ، فقد آن لنا ان نصفي حساب المربح والخسارة لكل من هذه الأطراف الأربعة التي الم بها بحثنا ، وهي المسلمون ، والحضارة الاسلامية ، والغربيون والحضارة الغربية .

أما المسلمون ، فقد كانت الخسارة لديهم واضحة كبيرة ، وكان المربح قليلاً شاحباً .

كانت خسارتهم كبيرة لأنهم لم يكتف بما كانوا عليه من رواسب حضارية ترامت اليهم من وراء الحقب التاريخية المظلمة الأخيرة ، وانما أخذ من بين أيديهم حتى الزمام الشاحب في المبادرة الى تدبير الحياة من جميع الوجوه . ودبرت حياتهم تدبيراً محكوماً لا يكتفي بتأخيرهم عن التحضر او عن معاودة اغتنام الفرصة للتحضر بالمعنى الذي أشرنا اليه في هذا البحث ، بل بازالة تشريعهم في جملته او في مجمله ، ووضع تشريع دخيل لم يكن من ابتكارهم ولا من ثمرات تفكيرهم ، ولا يستهدف الا تمكين الغربيين من الوفاء بالغاية التي جاءوا الى بلادنا من أجلها ، وهي الغاية التي أوضحناها في ثنايا هذا الحديث . اما المربح الضيئل الشاحب الذي اتيح لهم ان يصلوا اليه ، فهو انهم استطاعوا ان يحسوا بالخطر الداهم الذي يهدد وجودهم وحياتهم ، فأخذت رغبتهم في البقاء تظهر شيئاً فشيئاً ، واخذت مقاومتهم للغربيين تتشكل في اشكال مختلفة انتهت بادراك حقيقة ساطعة وهي انهم لن يتمكنوا من المحاولة للعودة الى فرص التحضر الا اذا تخلصوا تخلصاً تاماً من سيطرة الغربيين ومن شباكهم التي تعوقهم عن المضي الى غايتهم في الحياة . والشعور بالخطر الداهم ، والرغبة في البقاء ، والمقاومة الصادقة الاصيلة ، كل اولئك طبعت هذه العلاقات التي قامت بين المسلمين والغربيين في فترة اللقاء هذه التي اشرنا اليها في مرحلة التاريخ الحديث الأخيرة .

وقد كان لهذه العوامل السابقة فضل في تلمس العرب والمسلمين مكامن التطور لديهم ثم محاولتهم ان يتطوروا ، وان يزيلوا عراقيل الغربيين من أمامهم في الوقت نفسه .

أما الحضارة الاسلامية فلم تخسر كثيراً ولم تربح كثيراً فترة هذا اللقاء الذي نعرض له .

لم تربح كثيراً ولم تخسر كثيراً ، لأن طبيعة هذا اللقاء كما ذكرت كانت بين المسلمين والغربيين أكثر مما كانت بين الحضارة الاسلامية والحضارة الغربية ، بل اننا قد انكرنا ان يكون هذا اللقاء بين هاتين الحضارتين .

ومع ذلك فقد كان من سنة الحياة ان يتلمس المسلمون بين ما تلمسوه من مكامن القوة لديهم للافادة منها في الشعور بالخطر والرغبة في البقاء والمقاومة الصادقة الأصيلة ان يتلمسوا ما يفيدهم في صور الحضارة الأسلامية النضرة من تاريخهم وان يحاولوا تعرفها محاولة فيها من الجد قدر غير قليل .

وقد كان من سنة الحياة كذلك ان يمضي الغربيون في سبيل غايتهم التي جاءوا الينا من أجلها الى درس صور من الحضارة الاسلامية ليتعرفوا مدى ما يكمن لدينا من فرص لمعاودة التحضر ، وليحاولوا من معرفة ذلك ان يشككونا وان يطمسوا بعض الجوانب المضيئة التي ظنوا انها قد تضي لنا طريق الفرص لمعاودة التحضر . وبذلك افادت الحضارة الاسلامية شيئاً يسيراً من طرائق البحث عن الغربيين ، وان كانت هذه الفائدة مشوبة بقدر كبير من غبار سوء النية والباطل .

وأما الغربيون فقد أفاد بعضهم فوائد مادية مالية كبيرة بل كبيرة جداً بالاضافة الى السيطرة التامة على أسواقنا ومن تدبير حياتنا تدبيراً يحاول وسعه ان يفي بالغاية التي جاءوا الينا من أجلها . ولا يخامرني الشك لحظة في ان هذه الطريقة التي اتخذوها هي التي عاقتنا كما عاقت غيرها من غير المسلمين كالهند مثلاً . ولعل مثل الهند ان يوضح مدى ما يلحق هؤلاء الغربيين من مسؤولية .

وأما الحضارة الغربية فقد امتدت بعض قشورها الينا ولم تمتد اصولها ولا جوهرها في أغلب الأحوال .

ونحن لم نظلم الحضارة الغربية ولم ننكر الجانب الابتكاري فيها ، ولم نظلم حتى القشور التي تسربت الينا ونقلها الغربيون متاجرين لا رسل حضارة ، فقد يسرت هذه القشور من غير شك علينا شيئاً من العناء . وقليلاً من الوقت . ولكن القشور لا تجدي شيئاً ولا تغني من اراد التحضر المبتكر قليلاً ولا كثيراً .

واذن فنحن على منهج الاسلام الحنيف الذي يطلب الحكمة او الحقيقة أياً كان مكانها ، والذي حمل الحضارة الاسلامية النضرة الى الناس كافة أياً كانت بقاعهم ، نرى ان الافادة من أصول الحضارة الغربية امر ممكن ، كما ان الافادة من أصول أية حضارة وغيرها امر ممكن كذلك ، اذا كنا نتمتع بارادة حرة واستقلال وابتكار كافيين لأن يجنبانا ما في الحضارة الغربية من سوء ، وما منيت به من اخفاق في بعض ميادين الحياة .

وحضارتنا الاسلامية في اوج ازدهارها مثل رائع على الافادة من شتى الحضارات افادة قائمة على الارادة الحرة ، والاستقلال والابتكار الكافيين ■

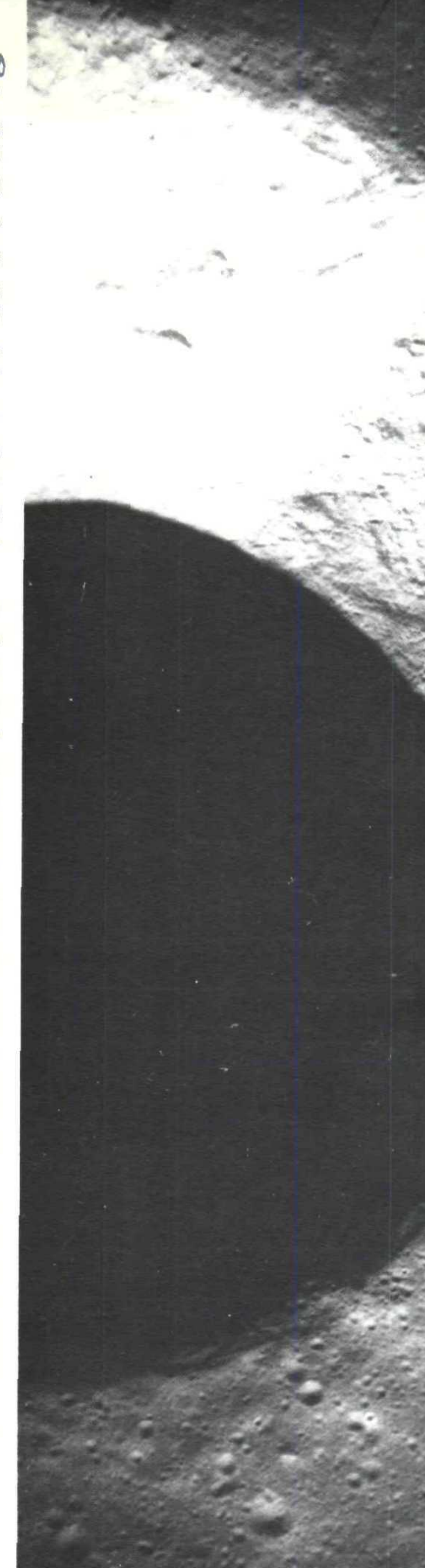
د. هاشم ياغي – الأردن

لقاء مع:

# الدكتور فاروق الباز

مدير معهد "سميثونيان" للأبحاث في الولايات المتحدة الأمريكية



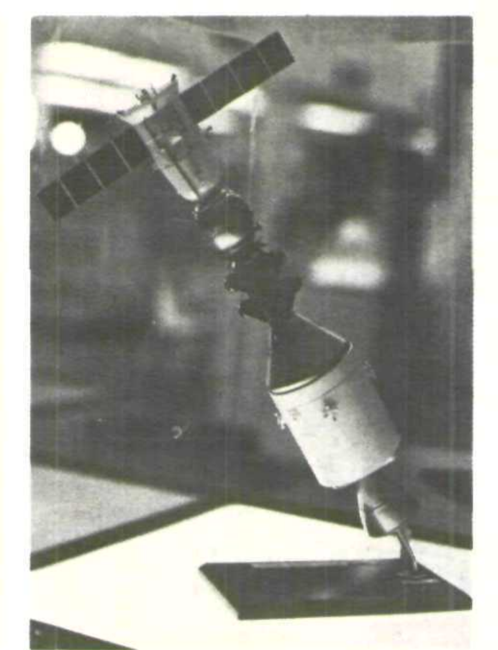


ليس لقصة أبحاث الفضاء نهاية ، ولا لهذا الكون الشاسع بكواكبه وأفلاكه من حدود يقف الانسان عندها . ان التقدم الهائل في العلوم والتكنولوجيا في العقدين الماضيين مكن الانسان من الهبوط على سطح القمر ، واستجلاء بعض غوامضه وأسراره . ولم ينته الانسان عند ذلك الحد ، بل راح يطلق المركبات والمحطات الفضائية لاستكشاف الكواكب البعيدة ، في محاولة جادة عله يجد السبل الكفيلة لتطوير موارد كوكبنا لما فيه خير البشرية جمعاء . واليوم نلتقي على صفحات القافلة بعالم عربي لامع يعمل بصمت وراء برامج وأبحاث الفضاء الأمريكية المتقدمة ، ليحدثنا عن أمور الفضاء بشكل عام وعــن القمر وجيولوجيته بشكل خاص .

اغتنمت «القافلة» فرصة زيارة الدكتور فاروق الباز ، مدير مركز أبحاث الفضاء في معهد « سميثونيان » في واشنطن بالولايات المتحدة الأمريكية ، لكلية البترول والمعادن بالظهران موءخرا واجرت معه حديثا مطولا حول شوءون الفضاء بحكم صلته المباشرة ببرامج وأبحاث الفضاء الأمريكية . وقبل أن نقدم الدكتور الباز لقراء «القافلة» نرى أن نقف على الظروف المحيطة بزيارته للمنطقة ، ونستعرض محتويات المعرض الذي رافقه في رحلته ، حيث عرضت فيه عينات من مواد استعملها روّاد الفضاء في رحلات « ابوللو » الى القمر ، ونماذج متقدمة تمثل حاضر ومستقبل البرامج الأمريكية لاستكشاف الفضاء والكواكــب البعيدة عبر مركبات فضائية مأهولة وغير مأهولة . وهذه المواد والنماذج مستعارة من « معهد سميثونيان » في واشنطن وتعد آثارا تاريخية قيّمة تعكس التقدم العلمي الهائل الذي حققه الانسان .

قام الدكتور البــاز بزيارته الى المملكة العربية السعودية في نطاق جولة له زار خلالها البحرين وأبو ظبي ودبي والكويت وقطر ، بترتيب مسبق من مركز الخدمات الأمريكي للاعلام التابع لوزارة الخارجية الأمريكية ، والادارة الوطنية للملاحة الجوية وأبحاث الفضاء « ناسا » وقد استهدفت هذه الزيارة شرح الجوانب العلمية البحتة المحيطة ببرامج الفضاء ، واطلاع الأوساط العلمية على ما توصل اليه العلماء من حقائق حول ماهية القمر وخصائص تركيبه الجيولوجي والكيميائي . وجدير بالذكر أن الدكتور الباز قد تشرف بمقابلة جلالة الملك فيصل المعظم قبيل قدومه الى الظهران ، وأهدى جلالته نسخة من صفحة من القرآن الكريم كان قد أرسلها الى القمر مع رواد الفضاء كما زار جامعة الرياض ، وجامعة الملك عبد العزيز بجدة ، ومركز الجيولوجيا التطبيقية بجدة . وفي كلية البترول والمعادن بالظهران القى الدكتور الباز محاضرة قيّمة مدعمة بصور التقطت من على سطح القمر ومن الفضاء ، استعرض فيها رحلات « ابوللو » الى القمر ، كما القى خلالها أضواء كاشفة على التركيب الجيولوجي للقشرة القمرية ، وعدد الفوائد العلمية الجمة التي ستعود على البشرية من جراء ارتياد الفضاء الخارجي ، وبين مدى الاستفادة من المكتشفات العلمية الباهرة التي توصل اليها العلماء في تحقيق حياة أفضل لبني البشر .

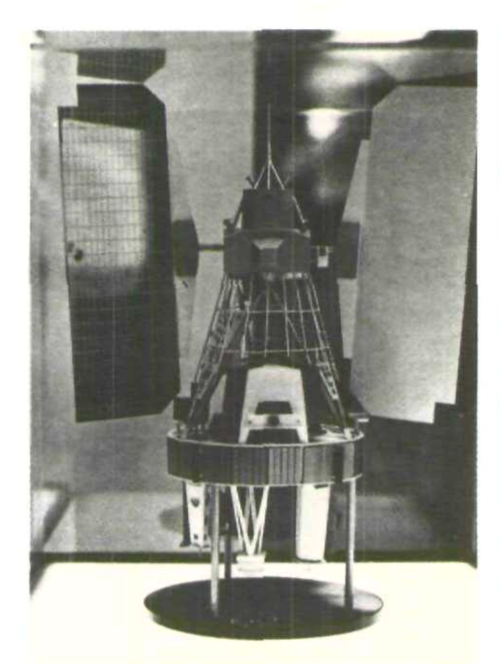
أما معرض كنوز الفضاء فقد تم تنسيقه على نحو بديع في المبنى رقم٢ بالحرم الجامعي الجديد في كلية البترول والمعادن في الظهران ، وشاهده جمهور غفير من أبناء المنطقة وطلاب الكلية وأساتذتها . ولعل أكثر ما أثار اهتمام الزوار البذلة الفضائية التي ارتداها « رونالد ايفانز » قائد مركبة القيادة في رحلة « ابوللو — ١٧ » . وهي عبارة عن غطاء واق يقي الملاح من أشعة الشمس الحارقة والبرودة وخطر النيازك الدقيقة ، ومزودة بأجهزة متطورة للتنفس وتكييف الضــغط ، كما تحتــوي على جهاز للاتصال ، وتزن بذلة الفضاء حوالي عشرين كيلو غراما ، وتبلغ تكاليفها نحو خمسين ألف دولار . وهناك القفاز الذي لبسه « ادوين الدرين » لوقاية يديه عندما خطا الخطوات الأولى على سطح القمر بعد عملية الهبوط التاريخية التي تحققت في ٢١ يوليو ١٩٦٩ . وقد كتب على القفاز قائمة بالأعمال التي عهد اليه القيام بها أثناء تجواله في البقعة التي هبط فيها . وقد احتوى المعرض مجموعة قناع الخوذة التي يرتديها الملاحون خارج المركبات الفضائية ، لوقاية أنفسهم من الاشعاعات الضوئية والحرارة والنيازك . هذا ويستعمل الذهب في صنع الجزء الخارجي من قناع الخوذة لكي يعكس الحرارة ويرشح أشعة الشمس الضارة . وقد وضع في صندوق زجاجي مجموعة من الأدوات البسيطة التي استعملها



هكذا ستلتحم المركبة السوفييتية « سويوز » بالمركبة الأمريكية « ابوللو » في المشروع الفضائي المشترك الذي تعتزم الدولتان الكبريان تنفيذه في منتصف يوليو عام ١٩٧٥ .



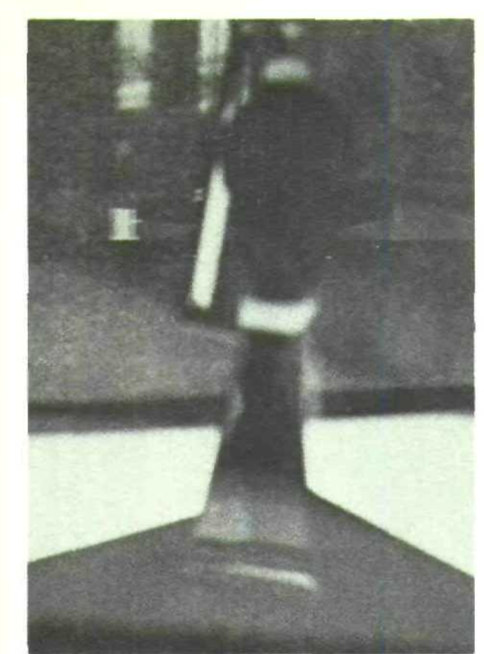
استخدمت آلة التصوير هذه في التقاط الصور في رحلات « جيميني » و « ابوللو » ، وهي من طراز هاسيلبلاد ولها فتحة مقدارها ٧٠ مليمتراً .



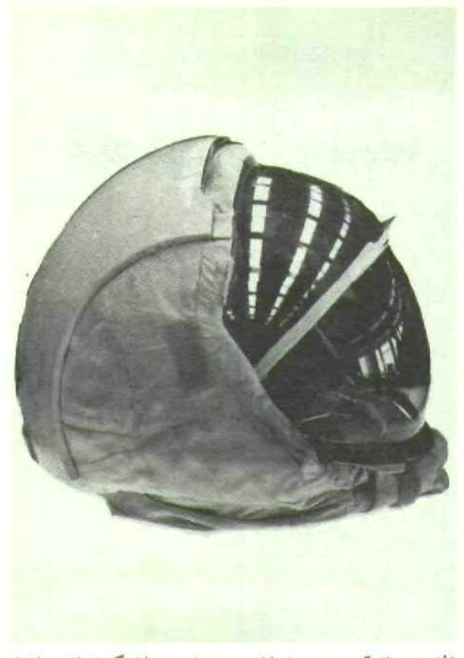
غدت الأقمار الصناعية تستخدم على نطاق واسع لمسح الموارد الطبيعية في الأرض ، وهذا نموذج مجسم لواحد منها .

روّاد الفضاء أثناء تجوالهم على سطح القمر لجمع عينات من صخوره وتربته ، ومن بينها مجرفة ومطرقة وملقاط وحفّارة صغيرة ، كلها مصنوعة من معادن صلبة خفيفة . وفي ركن آخر من المعرض عرضت آلة تصوير غاية في الدقة من طراز « هاسيلبلاد » استعملت في عدد من رحلات « جيميني » و « ابوللو » . وهناك نوعان منها يستعمل أحدهما داخل المركبة الفضائية والآخر خارجها . ومن بين المعروضات الأخرى التي احتوى عليها المعرض عينة من الصخور القمرية التي جلبها روّاد الفضاء لدى عودتهم ، وهي ذات لون رمادي داكن لا يتجاوز حجمها حجم بيضة صغيرة، وهي جزء من مجموعة كبيرة من الصخور التي جمعها ملاحو المركبة « ابوللو » خلال تجوالهم على سطح القمر . ويعكف العديد من العلماء في مختلف أنحاء العالم على تحليل هذه الصخور في مختبراتهم للوقوف على خصائصها وعناصر تركيبها . كما ضم المعرض نموذجا للمختبر الفضائي « سكاي لاب » الذي يعكس ذروة التقدم العلمي . وقد بقي ذلك المختبر في الفضاء مدة ثمانية شهور ، تم خلالها ارسال ثلاث فرق من ملاحي الفضاء لانجاز مهمات علمية تكللت جميعها بالنجاح . ويحوي المعرض نموذجا يعرف باسم « المكوك الفضائي » الذي سيتمكن الانسان بواسطته من الوصول الى الفضاء بطريقة سهلة ورخيصة ، لأنه يوفر على الانسان مشاق التدريب الطويل والتكيف على الرحلات في مدار الأرض . وهو مزود بصواريخ تعمل على تخفيف سرعته عند الهبوط على الأرض بحيث يخترق غلافها الجوي بهدوء ويهبط عا سطحها كما تهبط الطائرة النفاثة على المدرج . رهناك نموذج لقمر صناعي يستخدم في مسح موارد الأرض الطبيعية ، ويعتبر من الوسائل الفعالة في حقل الاستفادة العملية من برامج الفضاء في الجغرافية والجيولوجيا وعلم المحيطات وعلم المياه والزراعة وعلم الحراجة وفن رسم الخرائط . كما ضم المعرض نموذجاً للمركبة المدارية « فايكنج » التي تعتزم الولايات المتحدة الأمريكية اطلاقها عام ١٩٧٥ لتدور حول كوكب المريخ ، ثم تنطلق منها مركبة هبوط تخترق جو هذا الكوكب لتهبط على سطحه ، ومن ثم تأخذ في ارسال المعلومات عنه الى الأرض . وفي خاتمة المطاف يشاهد الزائر نموذجين لمركبتي « ابوللو » الأمريكية و « سويوز » السوفياتية ، حيث يجري العمل حالياً في برنامج تعاوني بين الدولتين الكبريين للقيام برحلة فضائية مشتركة ستلتحم فيها المركبتان وسيكون ذلك أول مشروع مشترك في رحلة فضائية مأهولة .

بعد هذه الجولة السريعة في معرض « كنوز الفضاء »، نعود الى الدكتور فاروق الباز الذي استحق بجدارة ان يمنح لقب « جيولوجي عصر الفضاء » ان قصة هذا العالم الشاب في مسالك العلم الوعرة ودروبه الشاقة كفيلة بأن تنير السبيل أمام شبابنا العربي الطموح . ولد فاروق في ٢ يناير ١٩٣٨ في مدينة « الزقازيق » في « الدلتا » شمال القاهرة ، وكان أبوه استاذاً للغة العربية والفقه الاسلامي في جامعة الأزهر . وأمضى سني حداثته في مدينة « دمياط » ، عند ملتقى نهر النيل والبحر الأبيض المتوسط . وانصب اهتمامه في بدء دراسته الجامعية على البيولوجيا ، ولم يلبث ان تحول الى الجيولوجيا اثر رحلات كشفية قام بها ، كواحد من افراد الكشافة ، الى جبل المقطم والجبال الحمراء شرقي القاهرة التي استحوذت على حواسه واثارت تطلعاته الى تكويناتها الصخرية البديعة وألوانها الجميلة . وفي جامعة « عين شمس » عكف فاروق الباز على دراسة الجيولوجيا ، والبيولوجيا ، والكيمياء . وفي عام ١٩٥٨ حصل على شهادة بكالوريوس علوم في الجيولوجيا والكيمياء . ويقول في هذا الصدد : « يحتاج المرء الى الكثير من المعرفة الكيميائية لفهم النواحي الجيولوجية كما يجب ، ومع ذلك فانني اخترت الجيولوجيا لعملي العلمي المتقدم »، وبعد تخرجه



عينة من الصخور القمرية التي جلبها رواد الفضاء، والتي عكف على تحليلها العلماء .



الخوذة التي يرتديها الملاح خارج المركبة الفضائية لتقيه من الضوء والحرارة وخطر النيازك .



نموذج لأحد القفازات الذي ارتداه رائد الفضاء « الدرن » عندما خطا خطواته الأولى على سطح القمر وذلك لحماية يديه من الحرارة أو البرودة الشديدتين والاشعاع وخطر النيازك .

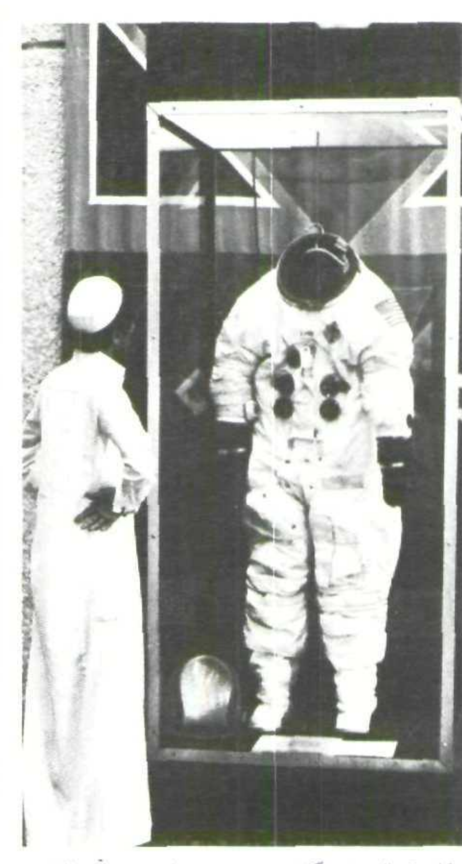
عمل في جامعة « أسيوط » حيث درّس مادتي الجيولوجيا وعلم الاحاثة « Palaeontology » وهو علم يبحث في أشكال الحياة في العصور الجيولوجية السالفة كما تمثلها المتحجرات والمستحاثات الحيوانية والنباتية . وفي عام ١٩٦٠ ، قرر متابعة دراسته العالية في الولايات المتحدة الأمريكية ، فالتحق بجامعة « ميسوري » لدراسة التعدين . وهناك بدأ الخطوة التالية في طريق التخصص في جيولوجية القمر . وقد اشتملت احدى المواد التي تلقاها على دراسة تمهيدية للقمر . وهنا تعود بفاروق الذاكرة الى تلك الأيام في جامعة ميسوري فيقول : « لقد ادركت ان هناك معلومات كثيرة ومعرفة واسعة يمكن للمرء ان يتعلمها ، تتعلق بالتاريخ المثير للقمر والأرض . ومنذ تلك الأيام لم يبرح موضوع القمر تفكيره » بيد ان الفرصة لتكريس موهبته في هذا الحقل كانت غير متاحة . وفي عام ١٩٦١ ، حصل فاروق على شهادة «الماجستير» في العلوم الجيولوجية من جامعة « ميسوري » والتحق بمعهد « مساتشوستس » التكنولوجي « MIT » لاستكمال تخصصه . ومع حلول عام ١٩٦٤ ، نال شهادة « الدكتوراه » في الجيولوجيا . وازداد توق الدكتور الباز لسبر معالم القمر ، غير ان الوقت للوصول اليه لم يكن قد حان بعد . فقد كان رجال الفضاء



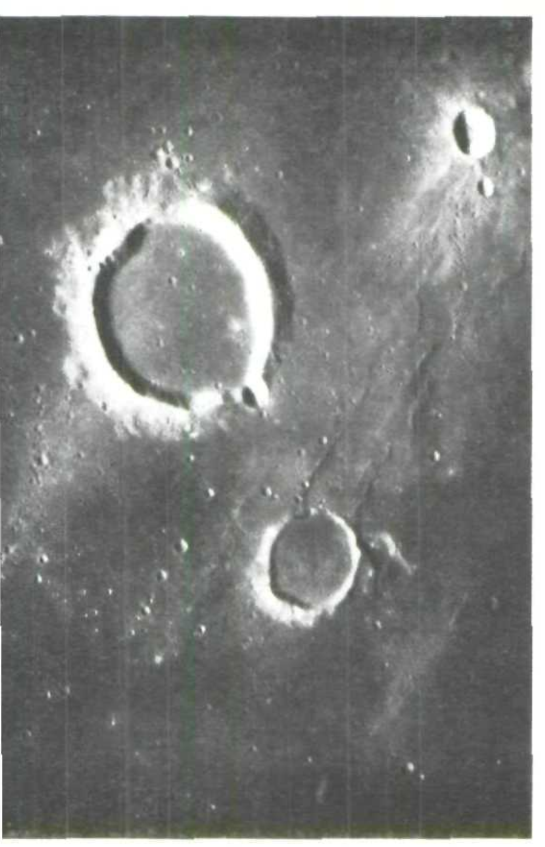
لم يترك الدكتور الباز صغيرة أو كبيرة الا وتحدث عنها في المحاضرة القيمة التي القاها في كلية البترول والمعادن بالظهران عن رحلات « ابوللو » المأهولة الى القمر .

الأمريكيون عاكفين على اعداد رحلات « جيميني » المدارية حول الأرض . ثم غادر الدكتور الباز الولايات المتحدة قاصداً المانيا حيث درس الجيولوجيا في جامعة « هايدلبرغ » وهناك تعرف الى الدكتور « بول رامدوهر » الاستاذ في معهد « ماكس بلانك » للفيزياء النووية ، وهو خبير بارز في الأحجار النيزكية . وقد شجعه هذا الأخير على التعمق في دراسة الأحجار النيزكية ويقول الدكتور الباز متذكراً : كثيراً ما كان الدكتور « رامدوهر » يدعوني لتفحص مجموعته من الأحجار النيزكية ، وسرعان ما بدأت ادرك أكثر من أي وقت مضى ، الصلة بين تاريخ الأرض وتاريخ القمر . وقضى الدكتور الباز عامين في جامعة «هايدلبرغ» ولم يتحدد بعد أمامه هدف قمري واضح المعالم يكرس له نفسه . وسعياً وراء تجربة جديدة التحق عام ١٩٦٦ بشركة نفط « بان امريكان » في مصر ، وراح يسهم في عمليات التنقيب عن البترول في المناطق المغمورة في خليج السويس . وبينا هو يزاول عمله في ادارة التنقيب سمع بانشاء شركة صغيرة في واشنطن العاصمة ، تعرف بشركة « بيلكوم — Bell System » ، وهي مؤسسة تقدم خدمات فنية واستشارية للادارة الوطنية للملاحة الجوية وابحاث الفضاء « ناسا » في موضوع العلوم

القمرية ، وخاصة جيولوجيا القمر . وحزم امتعته على عجل ، فقد حانت الفرصة التي كان ينتظرها طويلاً ، وعاد الى اميركا عام ١٩٦٧ حيث شغل الوظيفة التي كان يستعد لها منذ زمن طويل . وانكب على تفحص ودراسة آلاف الصور الفوتوغرافية التي كانت ترسلها السفن الفضائية غير المأهولة من المدار الأرضي . وكانت تلك الأقمار الصناعية قد زودت العلماء حتى ذلك التاريخ بأفضل الصور للقمر ، اذ وجدوا فيها حقائق علمية دسمة يمكن الانتفاع بها في برنامج « ابوللو » . وأثارت عمليات المسح الجيولوجي للقمر اهتمام الدكتور الباز وفضوله . وسرعان ما تحول الى خبير في وسائل التصوير لمعالم محددة ، من سفينة فضائية تطلق على ارتفاع عال . وكان من أبرز المهام التي شغلت تفكير العلماء آنذاك اختيار المواقع القمرية التي سيجري تصويرها . اذ لم يكن يبدو انه سيكون في المستطاع ارسال الكفاية من الافلام وتوفير الوقت لتصوير كل ما يراد تصويره هناك . وفي هذا الصدد يقول الدكتور فاروق : لقد كان الاهتمام في الفترة مـــا بين رحلتي « ابوللو — ٨ » و « ابوللو — ١٣ » مركزاً على موضوع الصور وأهميتها بالنسبة للنتائج المتوقعة من رحلات ابوللو القمرية . وخلال الأشهر الطويلة من الاجتماعات المتواصلات والتخطيط لكل رحلة من الرحلات القمرية ، بذل الدكتور الباز جهوداً ضخمة من أجل تنمية الخبرة الجيولوجية لدى ملاحي الفضاء « Astronauts » . وحول ذلك الموضوع يقول : « لقد كان في الامكان اختيار العديد من المواقع كي يقوم ملاحو الفضاء بتصويرها . الا انه ستظل هناك دائماً معالم مجهولة لا نعرف عنها شيئاً . فنحن عندما نرسل انساناً الى القمر ندرك أهمية استخدام العين البشرية والقوى التأويلية للعقل البشري ، التي تفوق أدق الأجهزة ، في فهم الظواهر الطبيعية المختلفة على سطح القمر » . وهكذا بدأ الدكتور الباز مع رحلة « ابوللو ١٣ » يسهم بمجهود مركز لاداء وظيفتين في وقت واحد ، وظيفة المخطط ووظيفة المعلم لملاحي الفضاء . وكانت هذه الرحلة هي الأولى التي تم لها مثل هذا العمل التنسيقي بين العالم وملاح الفضاء ويقول الدكتور الباز : ان ذلك التنسيق قد ساعد كثيراً ، اذ تمكنت ، لأول مرة ، من التحدث مع ملاحي الفضاء كلما كان ذلك

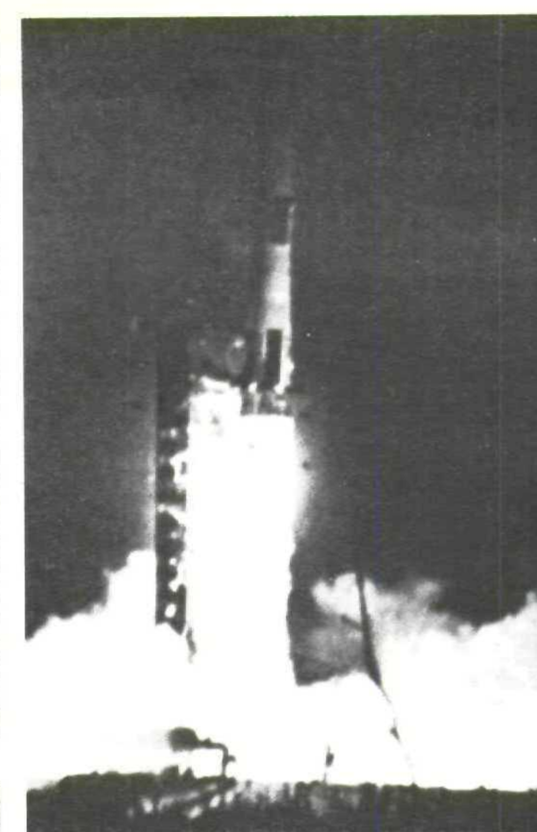


بذلة الفضاء كانت من محتويات معرض الفضاء الذي أقيم في كلية البترول والمعادن بالظهران .

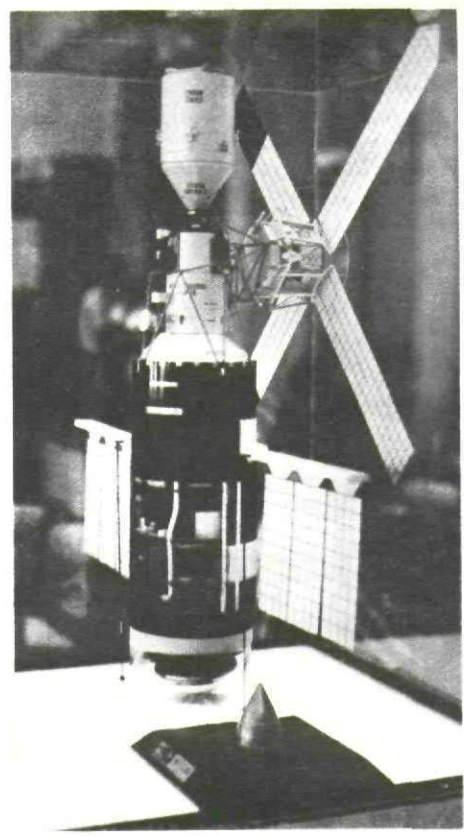


بعض الفوهات البركانية « Craters » على سطح القمر .

ضرورياً . وعلى الرغم من ان « ابوللو — ١٣ » قد واجهت محنة قاسية ، وهي في منتصف الطريق الى القمر ، اضطرت على اثرها الى العودة الى الأرض قبل انجاز المهمة كاملة ، فقد تسنى للدكتور الباز وضع طريقة موفقة لتدريب ملاحي الفضاء . وقد نفذ هذه الطريقة بنجاح مع رواد « ابوللو—١٥ » . وعندما يتحدث الدكتور الباز عن القمر فهو لا يتحدث عن كومة من الصخور القديمة التي لا أثر للحياة فيها ، وانما يتحدث عن شيء حي ، عن مكان جديد قد يكون منطوياً على كل أسرار الأرض والنظام الشمسي . ويعلق على ذلك « جو آلن » أحد رواد الفضاء بقوله : لقد ذهب الدكتور الباز الى أبعد من ذلك . فقد كتب قصة لـ « الفرد واردن » لاستعمالها في أحد برامجه التلفزيونية التي كان يقدمها من المدار القمري . وقد استعمل « واردن » القصة في وصف الفوهات البركانية التي كانت تشاهد على الشاشة الصغيرة . وفي احدى المرات ، اربك « واردن » الفنيين والعلماء في مركز المراقبة في « هيوستون » بتكساس ، برسالة كان الدكتور الباز قد لقنه اياها باللغة العربية تقول ( يا سكان الأرض اننا نبعث اليكم بتحياتنا من الفضاء ) وقد تلاها واردن حينذاك عبر جهاز الارسال بلغة عربية سليمة اثارت دهشة كل من كان في المركز ، وظن الفنيون للوهلة الأولى ان هناك رسالة دخيلة قصد منها التشويش على محطة المراقبة ، وراحوا يبحثون عن خلل طارىء في أجهزة الاستقبال ولكن ذلك الارتباك الذي وقع فيه الفنيون سرّ الدكتور الباز واستمتع به لبضع دقائق ، ثم ما لبث ان كشف لهم سر الرسالة . وجدير بالذكر ان العمل الذي يضطلع به الدكتور الباز يتطلب قوة الاحتمال والصبر على المشاق والدأب المتواصل لاستخلاص الحقائق العلمية ، فتراه يعمل الساعات الطوال دون كلل او ملل في تدريب ملاحي الفضاء فكثيراً ما كان يرافق ملاحي الفضاء في رحلات جيولوجية الى مناطق نائية وعرة المسالك ، بغية وضع الملاحين في ظروف مشابهة لظروف سطح القمر . ومن الرحلات التي يذكرها رحلة قام بها قبل موعد رحلة « ابوللو — ١٥ » بشهور قليلة الى « نيومكسيكو » برفقة « واردن » ،



الصاروخ الجبار «ساترن-٥» حاملا المركبة الفضائية «ابوللو» ، الذي بلغت قوة دفعه ٧,٥ مليون رطل .



نموذج لمختبر الفضاء «سكاي لاب» الذي أطلقته الولايات المتحدة الأمريكية مؤخراً .

وهي منطقة تحتوي على سهول شاسعة جافة مشابهة للتضاريس القمرية . وخلال تلك الرحلة عكف الباز على مساعدة «واردن» على تمييز معالم جيولوجية معينة من الجو ، وفيما كان «واردن» يقوم بوصف ما وقع عليه بصره من تضاريس ارضية ، كان الدكتور الباز يضيف الى وصف «واردن» تفصيلات مهمة وثيقة الصلة بالموضوع ، ويشرح الكيفية التي تم بها تشكل بعض التكوينات الصخرية والتلال والمعالم الأخرى . ومن المعالم الجيولوجية التي اثارت اهتمامهما وهما يحلقان فوقها بالطائرة معدن ثمين مخروطي الشكل من مخلفات بركانية تشكل عندما قذف احد البراكين بوابل من هذه المعادن الثمينة بدلاً من الحمم . وهنا بادر الدكتور الباز بوصف خصائص ذلك المخروط الرمادي ، ثم طلب من «واردن» ان يعيد الوصف فيما كان الاثنان يحلقان ثانية فوقه . ويعلق الباز على ذلك بقوله : ان هناك منطقة داكنة جداً على القمر بالقرب من فوهة «ليترو» وكانا يعتقدان انها مقذوفات بركانية حديثة العهد ، وهذا ما شرحناه لواردن وطلبنا اليه ان يتفحص المنطقة جيداً لعله يهتدي الى مصدر تلك الحمم .

وعمل «واردن» بتعليمات الدكتور الباز عندما انطلق الى القمر في رحلة «ابوللو — ١٥» وفيما كان «ديفيد سكوت» و «جيمس اروين» يقودان عربتهما القمرية بالقرب من المنطقة القمرية المسماة «هادلي رايل» كان «الفريد واردن» قائد المركبة الأم ، يحدق منعما النظر في منطقة «ليترو» الممتدة تحته ، ولكن لم يكن يبدو انها المنطقة المطلوبة . وبعد رحلات مدارية متتالية درس خلالها المنطقة ، اقتنع انها هي المكان الذي كان يبحث عنه ، فأرسل الى مركز المراقبة في هيوستون يقول : ان الرواسب الداكنة الموجودة هناك هي مجموعات من اشكال مخروطية صغيرة وغير منتظمة تبدو أشبه شيء بحقل من الحصى البركانية الصغيرة . وعندما سمع الدكتور الباز تقرير «واردن» سر كثيراً اذ تأكد له ان ساعات التدريب الطويلة ، والرحلات الجوية فوق «نيومكسيكو» لم تذهب سدى ، وبرهنت على اهميتها وجدواها .

ويقول الدكتور الباز معلقاً : اننا نعرف الآن انه كان للقمر فورة بركانية واحدة اخيرة على الأقل ، وهي لا علاقة لها بالحمم التي ملأت ما يسمى تجاوزاً بالبحار القمرية اذ جاءت بعد ذلك بوقت طويل . وهذه المعلومات تعتبر بالغة الأهمية للعلماء الذين يحاولون فهم تاريخ القمر .

ويعزو الدكتور «جوزف الن» ، عالم الفيزياء النووية والملاح الفضائي والمنسق العلمي لرحلة «ابوللو ١٥» الفضل في الكثير من النجاح العلمي الذي حققته تلك الرحلة الى العالم العربي الدكتور الباز ، اذ يعتقد ان الدكتور الباز من أفضل خبراء جغرافية القمر في العالم ، فهو يعرف جيولوجية وجه القمر كما يعرف راحة يده ، ويحاول دائماً ان يستخلص أكثر ما يمكن من المعلومات من كل رحلة قمرية .

والدكتور الباز بالاضافة الى ما كان يقوم به من تدريب للملاحين الفضائيين فانه كان يعتبر من الأشخاص الرئيسيين المكلفين باختيار مواقع الهبوط على سطح القمر ، واختيار الأجهزة العلمية المتطورة التي حملها رواد الفضاء معهم الى القمر . كما اشترك في دراسة وتقويم النتائج العلمية المترتبة على رحلات الفضاء ، ومن ضمنها التركيب الجيولوجي والكيميائي لصخور القمر التي جلبها ملاحو الفضاء معهم لدى عودتهم الى الأرض . وفي الوقت الذي كان يركز معظم علماء الجيولوجيا القمرية اهتمامهم على اختصاصات معينة ، كمعرفة الخواص الكهربائية او المغنطيسية ، او الكيميائية للصخور ، فقد كان الدكتور الباز منكباً على دراسة الصورة الكبيرة للقمر من جميع زواياها لفك مغاليق تاريخ القمر ككل .

ان الانجازات العلمية المتقدمة والأبحاث القمرية القيمة التي اسهم بها الدكتور الباز فتحت له أبواب المؤسسات العلمية والجمعيات الأكاديمية الذائعة الصيت في العالم ، فرحبت به عضواً بارزاً فيها ، ومنحته الشهادات والأوسمة التقديرية الرفيعة عرفاناً بجهوده العلمية الرائعة .

ذلكم هو الدكتور الباز من خلال أعماله الكبيرة والمهام الجسيمة التي يضطلع بها . وفيما يلي فحوى اللقاء الذي أجريناه معه حول جيولوجية القمر وشؤون الفضاء .

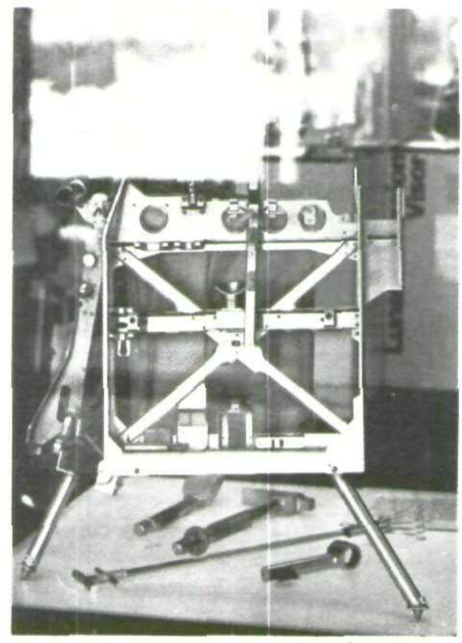
• لا شك أن ريادة الفضاء الخارجي وهبوط الانسان على القمر ، قد أمد العلماء بفيض

**من الحقائق العلمية الجديدة ، وغيّر كثيرا من المفاهيم والنظريات التي كانت سائدة بين العلماء فيما مضى . فهل كان للانجازات العلمية في حقل الفضاء تأثير على صحة تلك النظريات والمفاهيم ؟ حبذا لو أعطيتمونا أمثلة على اكتشافات جديدة أو حقائق توصل اليها العلماء من خلال رحلات الفضاء .**

**د. فاروق الباز :** ان الارتحال الى الفضاء هو حلم قديم راود الانسان منذ أخذ يرنو الى الكون الفسيح المحيط به . وقد انعكس ذلك الحلم جلياً في كتب الميثولوجيا اليونانية وروايات كتاب التخيل العلمي المعاصرين . وقد زخرت تلك المؤلفات والأساطير بالنظريات والمعتقدات الخاطئة مما لا مجال هنا للتعرض اليها . وليس من شك في ان لرحلات الفضاء المتتابعة فضلاً كبيراً على تصحيح كثير من النظريات التي سادت في القرون السابقة . فقد ظن بعض العلماء ان الاجزاء المستديرة الداكنة على سطح القمر مغمورة بالمياه او انها مواد رسوبية نتجت عن وجود الماء في الماضي . وهذا طبعاً غير صحيح ، فنحن نعرف الآن ان لا ماء اطلاقاً على سطح القمر . ومع ذلك فقد درج علماؤنا على اطلاق كلمة « ماريا » اللاتينية اي « بحار » على تلك البقاع القمرية . فهي في الواقع بحار بلا مياه ، فهذا بحر الهدوء ، وهذا بحر العواصف وذلك بحر السحب ، وهذا بحر الأمطار وهذا خليج رواد الفضاء ، وذلك بحر موسكو ، وهلم جراً . وذهب بعض العلماء الى ان تلك البحار المسطحة نسبياً هي عبارة عن كؤوس غبار ضخمة ناتجة عن الانفجارات التي يحدثها ارتطام النيازك والشهب . وقد احدثت تلك الافتراضات مخاوف كثيرة ، من جملتها ان مركبة الهبوط القمرية ستغرق في هذا الغبار السحيق الغور وتختفي كلية . بيد ان اول هبوط للانسان على سطح القمر اثبت بطلان تلك الافتراضات حين تبين ان تلك الطبقة الهشة لا يتجاوز سمكها ١٢ سنتمتراً ، وان تحتها مباشرة صخور صلدة جافة .

**• نود أن تتكرموا باعطائنا فكرة عن جيولوجية القمر والتركيب الكيميائي لقشرته بالموازنة بجيولوجية الأرض في ضوء الاكتشافات الجديدة التي حققتها ريادة الفضاء .**

**د. فاروق الباز :** يتألف سطح القمر من نوعين من الصخور ، أحدهما داكن اللون والآخر باهر اللون . ونجد الصخور الداكنة في الأودية والوهاد والسهول المنبسطة ، وهي بازلتيّة التكوين من أصل بركاني وأحدث تكويناً من الصخور الباهرة . أما النوع الثاني فيمثل الهضاب والتلال والجبال. والصخور الباهرة تؤلف قشرة القمر الأصلية وتتكون بوجه عام من الكالسيوم والسليكون والألمنيوم . أما من ناحية التركيب الكيميائي لصخور القمر فيمكن القول ان صخور القمر تتألف من العناصر الكيميائية التي تتألف منها صخور الأرض ولكن بنسب مختلفة . فنحن لا نجد الكثير من العناصر الخفيفة جداً في مواد القمر ، ومع ذلك فاننا نعرف ان صخور القمر تكونت في الوقت الذي تكونت فيه صخور الأرض . ولذا فهناك علاقة وطيدة بين تاريخ القمر والأرض . ولقد أصبح من المعروف ان تاريخ صخور الأرض والقمر يعود الى حوالي ٤,٥ بليون سنة . وجدير بالذكر اننا لا نجد اثراً لصخور الأرض القديمة لأن عوامل التعرية كالرياح والأمطار والقوى الجيولوجية قد طمست معالمها . ولذا كان من العسير تقدير عمر الأرض الأصلي . اما بالنسبة الى القمر فالأمر مختلف جداً ، فهو لا يتعرض لأية تغييرات تذكر ، لأنه خلو من الماء والهواء والرياح والأمطار . ومن هنا فان القمر هو السجل المفتوح أمامنا للوقوف على كيفية تكوين القشرة الأرضية ، ومعرفة الكثير عن كوكبنا الذي نعيش عليه .



نماذج من الأدوات اليدوية البسيطة التي استعملها رواد الفضاء في جمع عينات من الصخور والتربة القمرية .

**• الجميع يعرف أن رحلات الفضاء تكلف مبالغ باهظة جدا ، فهل لكم أن تحدثونا عن المكاسب التي تحققت للبشرية من ريادة الفضاء . وهل للمعادن الموجودة في القمر قيمة اقتصادية يمكن استغلالها في المستقبل ؟**

**د. فاروق الباز :** ان التكاليف امر نسبي الى حد ما . ونحن لا نعدو الحقيقة اذا قلنا ان تكاليف رحلات الفضاء باهظة بل وخيالية ، ولكننا اذا نظرنا الى ميزانية « ناسا » السنوية التي تبلغ نحو ثلاثة بلايين دولار ووازناها بميزانية وزارة الدفاع الأمريكية التي تبلغ نحو ٩٠ بليون دولار ، نجد ان ما يخص برامج الفضاء هو جزء ضئيل لا يقارن بحال مع ميزانية الحكومة الأمريكية ككل . أما الفوائد التي تعود على الانسان من ريادة الفضاء فهي أكثر من أن تحصى ، ويأتي التقدم التكنولوجي على رأس المنافع التي حققتها رحلات الفضاء والذي يعتبر الركيزة الاساسية للتقدم الصناعي بوجه عام . ولا شك ان ريادة الفضاء قد ساعدت على تقدم العلوم في مختلف الميادين وفتحت امام الانسان آفاقاً واسعة ، فشبكة الأقمار الصناعية خطت بالمواصلات خطوات جبارة واصبح رصد الأحوال الجوية على الأرض أكثر دقة واوفر معلومات .

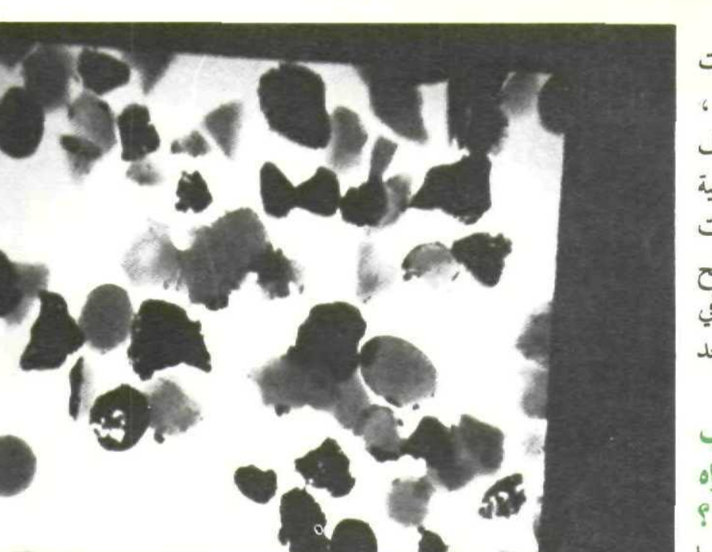



نموذج للمكوك الفضائي الذي سيكون له أثر كبير في الكشف عن الكواكب ونقل الأجهزة والأقمار الصناعية والعلماء الى الفضاء بتكاليف معقولة .

أما عن المعادن القمرية فهناك خامات كثيرة في المناطق التي زرناها واستكشفناها ، الا ان المسافة بين الأرض والقمر وتكاليف الذهاب والاياب الباهظة ، يجعلها من ناحية اقتصادية عديمة الفائدة على الأقل في الوقت الحاضر . فعلى سبيل المثال يوجد على سطح القمر الكثير من التيتانيوم الذي يستخدم في صنع الصلب ويوجد بكميات تفوق ما يوجد منه في الأرض بنحو ثلاث مرات .

**• ما هي الفروق الظاهرة في التركيب الجيولوجي بين الوجه الأمامي للقمر والذي نراه دائما ، وبين وجهه الخلفي المختفي عن أعيننا ؟**

**د. فاروق الباز :** للقمر وجهان احدهما مرئي دائماً وهو الجانب القريب ، والآخر غير مرئي وهو الجانب البعيد . ويتألف الجانب القريب المرئي من القمر من صخور بركانية داكنة اللون ثقيلة الوزن ، أما الجانب البعيد الذي لا نراه فيتكون من صخور باهرة اللون . وارضه مكونة من فوهات بركانية « Craters » منحدرة الجوانب وعرة ، وهذه الفوهات تختلف حجماً اذ يصل قطر بعضها الى حوالي ١٠٠٠ كيلومتر . ومن ناحية أخرى نجد ان الجانب البعيد يرتفع عن الجانب القريب بحوالي اربعة كيلومترات ، وفي رأيي ان ذلك ناتج عن قوة الجذب بين الأرض والقمر .



عينات من التربة البرتقالية المتأكسدة التي جلبها رواد الفضاء وظنوها لأول وهلة أنها تحتوي على ماء ، ولكن التحاليل المجهرية كشفت عن أنها تتكون من حبيبات بلورية زجاجية من أصل بركاني قذفت من باطن القمر ويتراوح قطر الواحدة منها بين ٣ و ٢٠ ميكرون .

**• ذكرت عرضا عمر صخور الأرض ، فهل لك أن تشرح لنا الطريقة المستخدمة في تقدير عمر صخور القمر ؟**

**د. فاروق الباز :** الطريقة المستخدمة لتقدير عمر الصخور القمرية هي ذاتها الطريقة المستخدمة في قياس عمر صخور الأرض . وهذه الطريقة مبنية على حقيقة علمية خلاصتها ان هناك بعض العناصر التي تتفتت او قل تنحل وتتهدم مع الزمن لتعطي عناصر أخرى . فمثلاً عنصر اليورانيوم الذي يبلغ وزنه الذري ٢٣٨ يتفتت مع الزمن ليعطي في العام الواحد مقداراً معيناً من الرصاص الذي يبلغ وزنه الذري ٢٠٦ ، وقد جرى حسابه بدقة فكان ٠١٤, من جزء من مائة مليون جزء من الغرام الواحد . وتلعب النظائر المشعة — Isotopes دوراً بارزاً في ذلك التحول وحسابه . فكمية الرصاص في صخر معين كافية لايقافنا على عمر ذلك الصخر اذا ما قيس بكمية اليورانيوم فيه . والجدير بالذكر ان التفتت النووي لعنصر اليورانيوم هو تفتت طبيعي يجري بسرعة واحدة لا تتأثر بأية عوامل جوية او كيمائية .

**• هل لا تزال تحدث انفجارات بركانية على سطح القمر ؟**

**د. فاروق الباز :** لقد دلت الصخور القمرية التي جلبها رواد الفضاء انها لا تضم اية صخور بركانية حديثة التكوين . وذلك دليل على عدم حدوث انفجارات بركانية على سطح القمر . بيد ان هزات قمرية تحدث من وقت الى آخر بسبب الكتلة المنصهرة في مركز القمر التي توجد على بعد حوالي ١٠٠٠ كيلومتر من سطحه ، وهذا البعد يجعل من نفاذها الى السطح أمراً بعيد الاحتمال .

**• هل هناك أقمار أو كواكب تحتوي على جو يمكن أن تنشأ عليه حياة ؟**

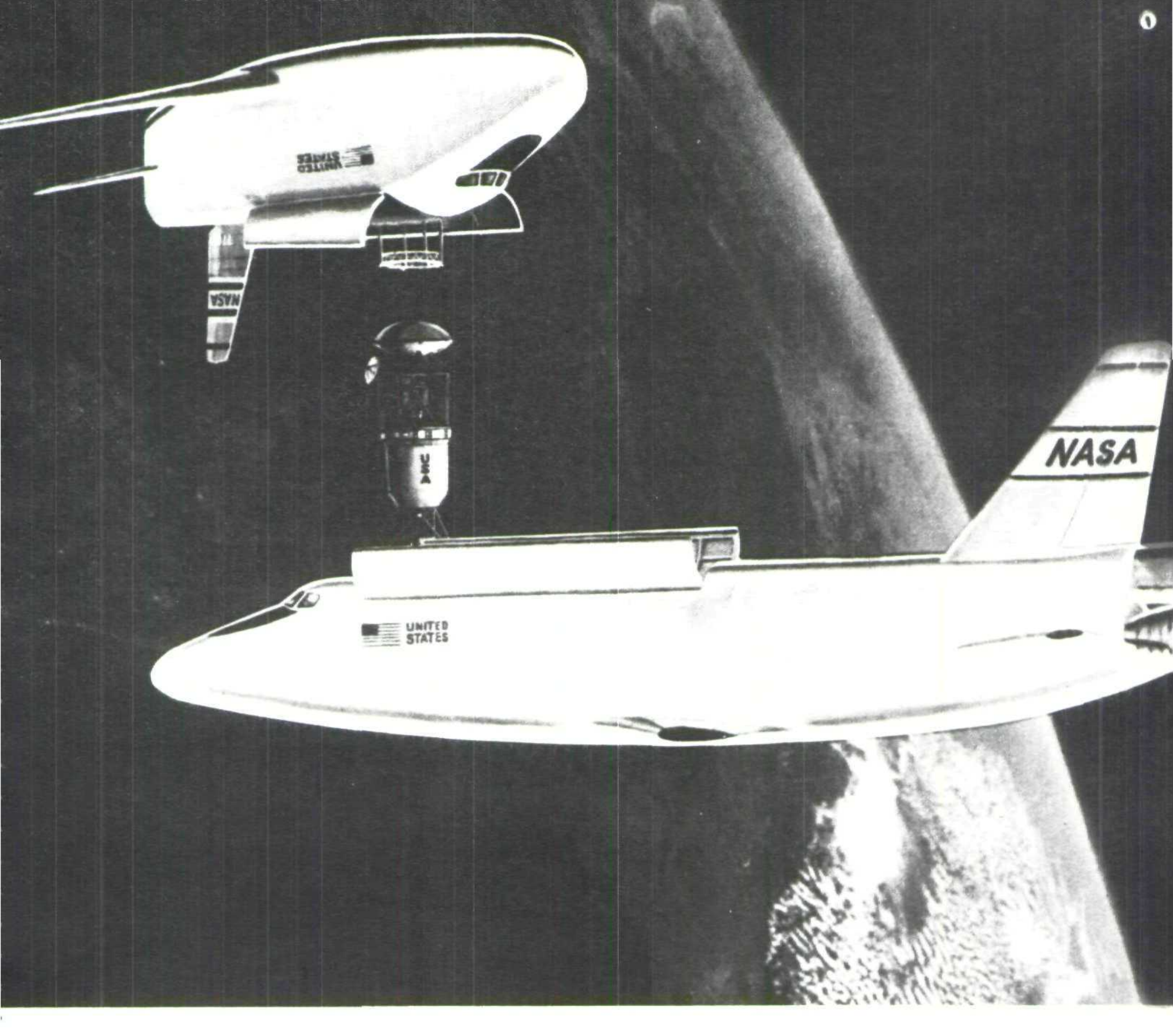
**د. فاروق الباز :** ان وجود بعض الهواء في أحد اقمار كوكب المشتري الباردة جداً لبعدها عن الشمس يحمل على الاعتقاد بأن نوعاً من الحياة قد توجد فيه ، شبيهة بحياة بعض الحشرات الصغيرة في القطبين الشمالي والجنوبي . أما في الوقت الحاضر فاننا نتطلع الى كوكب المريخ الذي كشفت الأقمار الصناعية التي أطلقت نحوه عن وجود بعض الهواء بالاضافة الى الماء مما يجعل وجود حياة فيه أمراً كثير الاحتمال .

**• هل لكم أن تحدثونا عن بعض المصاعب الخاصة التي واجهها رواد الفضاء في رحلات ابوللو المتتابعة ، ومدى التأثيرات الفسيولوجية على الملاحين . بودنا أيضا لو تتطرقون في حديثكم الى برامج تدريب ملاحي الفضاء وكيفية اختيارهم .**

**د. فاروق الباز :** لا تخلو رحلات الفضاء من المتاعب ، ولكنها ليست بالمتاعب التي يصعب التغلب عليها ، فالمعدات الوقائية المتطورة



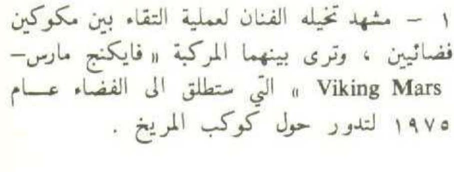
بذلة الفضاء التي ارتداها « رونالد ايفانز » رائد الفضاء الأمريكي في رحلته الى القمر .




التي يحملها الملاح تبعد عنه كل اخطار الفضاء ومع ذلك فان رجال الفضاء يتعرضون أحياناً الى بعض حالات الغثيان والتقيؤ نتيجة لارتجاج سفينة الفضاء تماماً كما يحدث مع ركاب سفينة في البحر . ان حالة تقيؤ واحدة في الفضاء وخاصة في حالة انعدام الوزن مزعجة جداً ، لأنها تضطر الملاحين الى القيام بتنظيف معدات السفينة واجهزتها . وقد حدث بالفعل بضع حالات من التقيؤ في سفن الفضاء . اما التقيؤ خارج المركبة الفضائية اي عندما يكون الملاح على سطح القمر وهو في حلة الفضاء ، فهو أمر بالغ الخطورة لأنه قد يعرض حياة الملاح للخطر ، اذ يحتمل ان يعطل القيء اجهزة بذلة الفضاء ويسد انابيب الماء والأوكسجين وعدا عن ذلك فانه قد ينتثر على زجاج الخوذة فيحجب عن الملاح الرؤية . بيد ان هذا الأمر لم يحدث أبداً والحمد لله . اما التأثيرات الفسيولوجية التي يتعرض لها ملاحو الفضاء فاهمها ضمور العضلات الناشيء عن عدم الحركة . فرجل الملاح تضمر بمعدل بوصة الى بوصتين ، كما ان الكالسيوم لا يترسب على العظم ، ويفقد الجسم كثيراً من البوتاسيوم . وازاء ذلك فان أطباء « ناسا » يقدمون اقراصاً خاصة للملاحين تعوضهم عن فقدان البوتاسيوم .

أما تدريب الملاحين فيتم بصورة منسقة دقيقة ، يخضع فيها الملاح لظروف قاسية ، ويبدأ برنامج التدريب اثر تعيين مواقع الهبوط على القمر ، فكل رحلة لها موقع هبوط يختلف عن سابقتها . والغرض الأساسي من تدريب الملاحين هو اعطاؤهم فكرة عامة عن العلوم والجيولوجيا وخاصة جيولوجيا القمر وتركيب صخوره . وكانت فترة التدريب لكل رحلة تصل الى حوالي ١٨ شهراً يتم خلالها مرافقة الملاحين الى مواقع على سطح الأرض ذات تضاريس شبيهة بتضاريس الموقع الذي سيهبط فيه الرواد على سطح القمر . فاذا كان الموقع على مقربة من فوهة بركانية فيتم تدريب الملاحين على فوهات بركانية على الأرض . واذا كان الموقع بجوار فجوة نتجت عن ارتطام النيازك والشهب بالقمر عندها نختار موقعاً على الأرض مشابهاً لذلك على القمر . فنحلق بطائرة فوق الموقع على ارتفاع يتراوح بين ٥٠ و ٢٠٠ قدم ونشرع





١ – مشهد تخيله الفنان لعملية التقاء بين مكوكين فضائيين ، وترى بينهما المركبة « فايكنج مارس– Viking Mars » التي ستطلق الى الفضاء عام ١٩٧٥ لتدور حول كوكب المريخ .

٢ – التف بعض أساتذة وطلاب كلية البترول والمعادن حول الدكتور الباز بعد محاضرته ووجهوا اليه مزيدا من الأسئلة حول القمر والفضاء .

٣ – الدكتور فاروق الباز في حديث مسهب عن القمر والفضاء مع مندوب « القافلة » .



في شرح التركيب الجيولوجي لصخوره وخصائصها وأوصافها ، ثم نأخذ صوراً عديدة للموقع .. بعد ذلك نطلب من الملاح ان يطير بنفسه فوق الموقع ذاته على ارتفاع يبلغ نحو ٤٠٠٠٠ قدم ومن ثم يأخذ بوصف الموقع من الناحية الجيولوجية ويلتقط صوراً عديدة له ، ثم يهبط لنسمع التسجيل كاملاً ونصحح له الأخطاء التي ارتكبها ، واحياناً نضطره لأن يطير ثانية فوق الموقع ذاته ويكرر ما قام به في المرة الأولى ، حتى نتأكد أنه ألم بكل التفاصيل الصغيرة والكبيرة .

ولما كانت وظيفة رواد الفضاء على جانب بالغ من الأهمية في مشاريع الفضاء ، فان اختيارهم يخضع لمقاييس صارمة ودقيقة . فيشترط فيمن يتقدم لهذه الوظيفة اولاً ان يتمتع بلياقة بدنية فائقة ، وان يكون طياراً . ثم يجب ان يكون حائزاً على درجة علمية عالية من العلوم الفيزيائية او الهندسة وخاصة هندسة الطيران والكهرباء . ولذا نجد كثيراً من ملاحي الفضاء ، ممن يحملون شهادات الدكتوراه في الفيزياء والجيولوجيا والهندسة . وهناك شرط آخر يجب ان يتوفر في ملاح الفضاء وهو الاستقرار العاطفي « Emotional Stability » ورباطة الجأش لأن مهمة الملاح تقتضيه ان يعمل تحت ظروف قاسية قد تؤثر على معنوياته وتفكيره .

**• يواصل العلماء جهودهم الرامية الى ابتكار أجهزة تحقق للانسانية النفع والخير ومن بينها المكوك الفضائي – Space Shuttle . فهل لكم أن تحدثونا عن هذا الجهاز الجديد والمنافع المرتقبة منه ؟**

**د. فاروق الباز :** ان الغرض الاساسي من المكوك الفضائي او الاتوبيس الفضائي هو نقل المعدات والأجهزة العلمية والأقمار الصناعية والعلماء بأقل التكاليف الممكنة لانجاز مهمات علمية محددة . وهو ينطلق تماماً كالصاروخ الجبار « ساتيرن – ٥ » بقوة دفع تصل الى ٧,٥ مليون رطل ، ويدور في المدار الأرضي بين محطات الفضاء والأقمار الصناعية لخدمتها وصيانتها من ناحية ، ودراسة الأرض من ناحية أخرى . ويهبط المكوك الفضائي على الأرض بجناحين كالطائرة ، ويستخدم نحو مائة مرة دون اجراء اي تغيير في أجهزته وغرف

الوقود فيه . وهناك الان تخطيط جار لتحديد نوع الأجهزة العلمية التي سيحملها معه ونوع الأقمار الصناعية سيما وانه يستطيع حمل عشرين قمراً صناعياً يطلقها من المدار في اتجاهات مختلفة لانجاز مهام علمية خاصة . ومن مميزات المكوك الفضائي انه بنقله العلماء الى الفضاء سيتيح لهم العمل مع أجهزتهم للحصول على أفضل النتائج . وهؤلاء العلماء هم من ذوي اختصاصات مختلفة ، فمنهم النباتي ومنهم الفيزيائي والمهندس والجيولوجي وهلم جرّاً ، فيجري كل منهم تجاربه العلمية والصناعية في حقله في الفضاء ، حين يتعذر اجراؤها على الأرض . ومن ثم ينقل خلاصة تجاربه الى الأرض لينتفع بها الجنس البشري . اما عملية اطلاق الاتوبيس الفضائي فستتم في عام ١٩٧٨ ، وأنا أعتقد انه لن يكون في وضع يؤدي فيه عمله كما يجب قبل عام ١٩٨٠ .

**• هناك مشاريع حول القيام برحلات فضائية مشتركة بين الولايات المتحدة الأمريكيـة والاتحاد السوفييتي . ما هي أبرز تلك المشاريع والغرض منها ؟**

**د. فاروق الباز** : ان التعاون بين امريكا والاتحاد السوفياتي في مجال الفضاء سيبدأ بمشروع « تجربة التحام ابوللو وسويوز – Appollo – Soyuz Test Project . والهـدف الرئيسي من هذا المشروع هو تعلم كيفية التحام مركبة الفضاء الأميركية بالروسية وبالعكس ، لأغراض الانقاذ في حالة تعرض سفينة فضاء لأي خلل . خاصة وان مئات المركبات الفضائية ستجوب الفضاء في السنوات القليلة القادمة . فايجاد وسيلة فعالة للانقاذ امر على جانب كبير من الأهمية خاصة في حالة استمرار الدولتين الكبريين في عمليات استكشاف الفضاء والكواكب البعيدة . وهناك هدف ثانوي للمشروع الا وهو تبادل الخبرات فيما يتعلق بالفضاء . وستتم عملية الاطلاق في ١٥ يوليو ١٩٧٥ ، وسيجري التحام المركبتين في الفضاء على ارتفاع ٢٢٥ كيلومتراً من الأرض ، اما دوري في هذا المشروع المشترك فهو تدريب الملاحين على التقاط الصور وما يتصل بها .

**• هل هناك من شخصيات علمية عربية أو أجنبية كان لها تأثير على مجرى حياتك العلمية ، وهل لك مؤلفات أو أبحاث خاصة ؟**

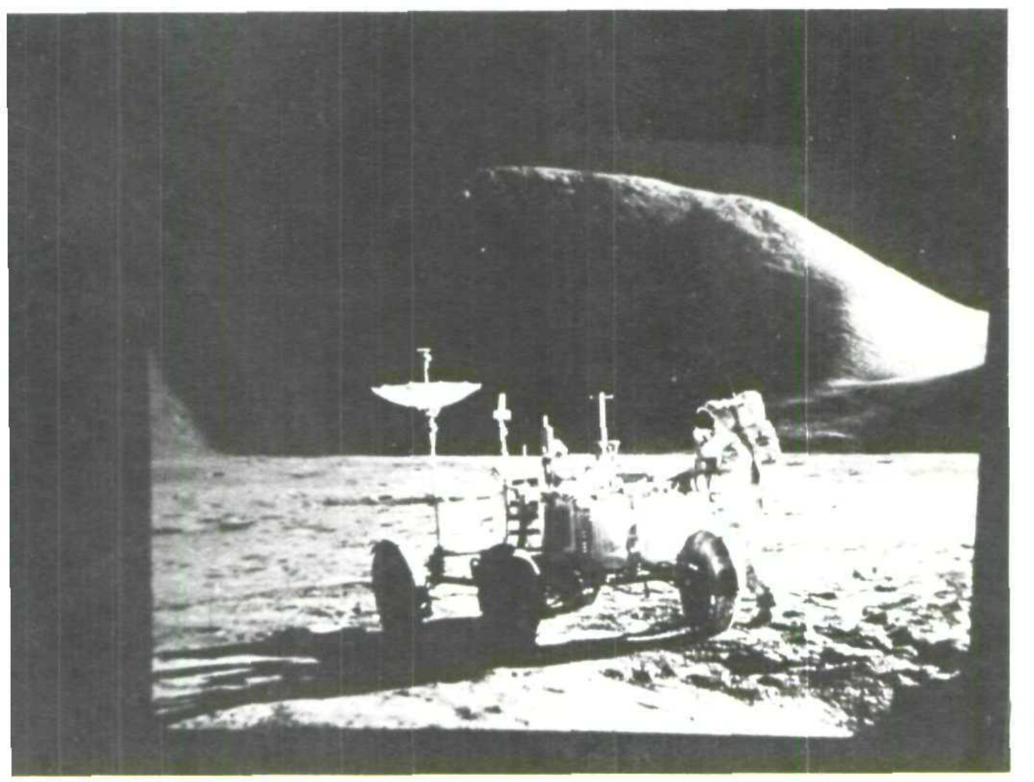
**د. فاروق الباز** : توجد في حياة كل عالم شخصيات كثيرة يتأثر بها ، ومن الأشخاص الذين أحمل لهم في نفسي اجمل الذكريات استاذي الفاضل الدكتور « محمد كمال العقاد » الذي درسني في جامعة عين شمس ،وأعتقد انه الآن أصبح مديراً لجامعة المنصورة في جمهورية مصر العربية ، فاليه يرجع الفضل في اتجاهي نحو الجيولوجيا . كما ان استاذي الدكتور « محمد غيث » ساهم بقدر وافر في توجيه اهتمامي بالجيولوجيا . ومن بين العلماء الأجانب الذين اكن لهم كل تقدير الدكتور « بول بروكتور – Paul Proctor » الذي اختارني من بين طلبته حين كنت أدرس في جامعة « ميسوري » موضوع « التركيبات الأرضية الجيولوجية – Geo Tectonics لأن أشرح « التضاريس القمرية » للطلاب ، وكانت مفاجأة كبيرة لي لأنني لم اكن أعرف عن ذلك شيئاً ، وهنا بدأ اهتمامي بالقمر وجيولوجيته . اما اهتمامي بالفوهات القمرية « Craters » والنيازك والشهب فقد اثاره لدي البروفسور « بول رامدوهر – Paul Ramdohr » العالم الالماني في الفيزياء النووية في معهد « ماكس بلانك » .

ولقد كان لملاحي الفضاء الذين زاملتهم بحكم عملي الأثر الكبير في تخصصي في علوم الفضاء .

أما بالنسبة لمؤلفاتي وابحاثي فهي كثيرة . فقد نشرت العديد من الأبحاث في مجلات علمية مثـل : « International Geological Association » و « Geological Society of America » وغيرهما . ومـن مؤلفاتي كتاب اسمه « The moon as Viewed by Lunar Orbiter » ويتناول تضاريس القمر كما صورتها المركبة القمرية . وهناك كتاب آخر اسمه « Appollo as Viewed by the Moon » وبعد عودتي من هذه الرحلة سأعكف على كتابة مؤلف آخر عن مواقع هبوط مركبات القمرية وعن النتائج العلمية لرحلات ابوللو . هذا وقد ألفت كتاباً ليس له علاقة بالقمر او الفضاء وانما هو كتاب لتعليم اللغة العربية للغربيين أطلقت عليه اسم « Say it in Arabic »

**• هل تعتقدون أن لدى الأمة العربية في الوقت الحاضر طاقات علمية تمكنها من الاسهام في الأبحاث العلمية التي يتسنى لها بفضلها مسايرة ركب التقـدم التكنولوجي والصناعي ؟**

**د. فاروق الباز** : هناك طاقات علمية هائلة في العالم العربي ، ولكنها للأسف كانت حتى وقت قريب معطلة ، ولم تكن تجد من التشجيع



العربة القمرية التي كان يتجول فيها رواد الفضاء على سطح القمر حاملة أجهزتهم ، وتبلغ سرعتها نحو ١٢ كيلومترا في الساعة ، وتشاهد هنا آثار عجلاتها التي ستبقى طويلا لخلو القمر من الهواء والرياح والأمطار .

ما يحملها على العمل ، بل لم تتح لها فرص البحث والاستقصاء . وفي رأيي ان الوضع في الوقت الحاضر يختلف كثيراً عن الماضي ، فالعالم العربي يمر بتطور سريع . وهناك اليوم اهتمام أصيل بالعلماء الموجودين في العالم العربي وبآرائهم وأفكارهم . لأنهم يمثلون ثروة تفوق الثروات الطبيعية من نفطية ومعدنية وزراعية وغيرها فثروة العقول هي الثروة الحقيقية التي بواسطتها يمكن الاستفادة من الثروات الطبيعية على الوجه الأكمل . وقد لمست اثناء جولتي في المملكة العربية السعودية اهتمام الحكومة الكبير بعلمائها ومفكريها واتاحة كل الوسائل والفرص أمامهم . وكم كنت مسروراً عندما علمت ان طلبة مركز الجيولوجيا التطبيقية بجدة يتقدمون الى « الهيئة المركزية للتخطيط » بعرض خدماتهم عليها كلما سمعوا بخطة لديها تحتاج الى دراسة . فيبدون استعدادهم للمشاركة في دراستها ، والهيئة من جانبها ترى في ذلك الاستعداد بادرة طيبة ، فتقدم لهم ما لديها من خطط ، وتقبل تقاريرهم بصدر رحب ، الأمر الذي يدل على الرغبة الأكيدة في الاستفادة من العقول ، واحترام رأي العالم وتقديره .

**• ما هي الخطوات العملية التي تراها مناسبة لرفع المستوى التكنولوجي وحركة التصنيع في البلدان العربية ؟**

**د. فاروق الباز :** اولاً يجب ان يكون هناك تخطيط جدي لاستخدام العلماء والفنيين من قبل الدولة والوزارات كما يجب ان يلقى العالم من التشجيع المادي والمعنوي ما يفسح له المجال في البحث والتقدم . هذا ويجب ان لا يقف الروتين في وجه العالم اذا اقتضت ابحاثه وتجاربه مثلاً السفر الى الخارج او شراء اجهزة ومعدات وما الى ذلك . ان الروتين هو أحد العراقيل أمام التقدم العلمي اذ هو يكبله ويجمده فلو ازيلت مشاكل الروتين واتيحت للعلماء فرص العمل ولقوا التشجيع المعنوي المتواصل ، فان ذلك كفيل بأن يدفع عجلة التقدم التكنولوجي والصناعي الى الأمام . ولا يفوتني وانا اتحدث عن الوسائل الكفيلة بالتقدم العلمي في البلاد العربية خاصة والبلاد النامية عامة ، ان اشير الى ان الادارة الواعية تلعب دوراً فعالاً في هذا السبيل وخاصة في مراكز الأبحاث والمعاهد العلمية والتكنولوجية . اذ يجب ان تكون لها ادارة من بين العلماء ، لأن العالم هو أكثر الناس معرفة بمشاكل العلمـــاء ومتطلباتهم وما يحتاجه النشاط العلمي والتجارب العلمية من وسائل تمكنه من أداء عمله فأمامنا نحن العرب ميادين علمية كثيرة لم نطرقها بعد . ولكي نبني التنمية الاقتصادية والصناعية على أسس متينة علينا ان نبدأ من حيث وصلت الأمم المتقدمة ، لا ان نبدأ الشوط من أوله ، اذا اردنا ان ندخل في سباق علمي مع الأمم المتقدمة .

**• ما هي انطباعاتك عن المملكة العربية السعودية وعن المستوى التعليمي للكليات العلمية التي زرتها ؟**

**د. فاروق الباز :** في الحقيقة هذه هي اول زيارة لي أقوم بها الى المملكة العربية السعودية ، ولا أستطيع ان أصف لك مقدار سروري عندما علمت باختياري لهذه المهمة . فقد كنت دائماً اتوق الى زيارة المملكة لأنها بلد الرسول الكريم وموطن العرب الأصلي . ولقد لمست أثناء تجوالي اصالة شعبها وكرمه ونبله . وكانت مقابلتي لجلالة الملك فيصل ذروة السعادة لي فقد وجدت فيه الرجل المتزن المتواضع ، ولم أصدق نفسي وانا أتحدث اليه في مجلسه بكل طمأنينة وبساطة عن القمر ، عندما قدمت اليه صفحة من القرآن الكريم كنت قد ارسلتها مع رواد الفضاء الى القمر . وقد لمست مظاهر التقدم والتطور في مختلف المجالات في المملكة العربية السعودية .

أما عن الجامعات في المملكة فقد زرت جامعة الملك عبدالعزيز بجدة ، ومركز الجيولوجيا التطبيقية بجدة ، وجامعة الرياض ، وكلية البترول والمعادن . وقد سررت جداً بالادارة في هذه الجامعات فهي مهتمة بصورة خاصة بتوفير الحوافز التشجيعية للطلبة ، وكل ما يتيح لهم فرص البحث والمعرفة . ولمست الرغبة الصميمة لدى الطلاب في الاستزادة من المعرفة من خلال اسئلتهم التي كانوا يمطرونني بها ، وطلبهم عناوين للجامعات والمعاهد الامريكية للاطلاع على أحدث ما توصل اليه العلم هناك . كما وان خطة ابتعاث اعضاء الهيئات التدريسية في الجامعات السعودية الى البلدان المتقدمة للاطلاع على الجديد في ميادين العلوم والتكنولوجيا امر محمود للغاية ، لأنهم بذلك ينقلون الى طلبتهم كل ما استجد في العلوم المختلفة . وقد أخذت بما شاهدت في كلية البترول والمعادن من أجهزة ومعامل حديثة . وليس من شك في ان الطلبة الذين يتلقون العلم في هذه الكلية الرفيعة لن يلاقوا اية مشقة في حياتهم العملية لانهم تخرجوا على ايدي مدرسين أكفاء ■

سليمان نصر الله — هيئة التحرير



أحد الأجهزة التي خلفها رواد الفضاء على سطح القمر خلال رحلتهم التاريخية .

تصوير : دين — التصوير الحديث

# عندما يحب الشاعر

## للشاعرة : جليلة رضا

تتساءلين لِمَ القطيعةُ والجفاءُ ... لِمَ الغضبْ
أنا يا فتاتي لَمْ اقصّر في هواكِ بلا سبب
لكنني بالأمس جئتُ أباك استجدي النسب
اني طلبت يد الحبيبة من أبٍ رفض الطلب
وأجابني « من ذا تكون ؟ أشاعراً ؟ يا للعجب ؟
الشعر تسلية البليد وليس مالاً او حسب »

. . . . . .

اني الملومُ ، فقد عشقتكِ دون وعيٍ او رجاء
لم ادر انّ الأرض ليس لها مكان في السماء
وظننت انّ المال اضعف من هواي وكبريائي
وأنا الذي من فرط حزني قد مرضت بكل داء
عندي من الأشعار ابياتٌ مذهبةُ الضياء
لكن وربك لم أجد بكنوزها ثمن الدواء

. . . . .

أنا لست أملك يا فتاتي غير اوهامي السحيقة
اني اسير على شطوط كلها جثثٌ غريقة
انا ليس لي ذَنْبٌ سوى أني تبنيت الحقيقة
وفتحت ابواب المشاعرِ والأحاسيسِ العميقة
فاذا قبلتِ فأنتِ انثى تحمل النفس الرقيقة
لا .. لن يريد أبٌ حياة البؤس لابنته العريقة

. . . . .

أنا كم غرستُ النور والامال في قلب الشجرْ
وأقمتُ أفراحَ النجوم لكي يباركها القمر
وخطبتُ أسرابَ الرياح العاشقاتِ الى المطر
وعقدتُ للدنيا مراسيمَ الزواجِ من القدر
أنا كم زففت النغمة النشوى الى حضن الوتر
وفشلت حين أردت ان احظى بحلمي المنتظر .. !
الأرضُ قد هرمتْ وشاخَ الشعرُ قيثاراً ونايا
والروحُ عند هبوطها انكمشتْ ممزقة الخطايا
فاستودعي الحبَّ النبيل وودّعيني ... يا منايا
ودعي المصيرَ فاننا الشعراءُ قد صرْنا ضحايا
اني الفقيرُ هنا على وطنٍ سخيٍ بالعطايا
فأبوك لم يهضم سوى حقي ... ولم يُنكر سوايا ...

جليلة رضا — القاهرة



# خفقات

بقلم : الأستاذ محمّد الخضري عبد الحميد

ما أعجب الانسان ! . . ما اغرب ما يجيش في صدره ، وما تنطوي عليه أضلاعه ، وما يضطرم من أحاسيس ومشاعر خلف ابتسامته الوادعة ، او تحت تقطيبة مربّدة ، ينعقد بها جبينه !

واخشى ان استرسل — وانا منحرف الى ذلك اضطراراً — من تبيان اوجه الدهش ، والاتيان بالعديد من المشاهد والصور ، منساقاً بلا شعور وراء الاحساس الذي اجتاحني اثر جلسة ممتعة في مقهى « سحر الطبيعة » ، ضمتنا معاً ، انا والصديق ( مندراوي ) ، على مشارف بحيرة راكدة السطح لكن لعل اعماقها هي أيضاً بدورها ! — مصخابة ، جياشة بالأعاصير والدّوامات . . . !

عرفت « مندراوي » منذ وقت ليس بالبعيد . ولعـل صحبته اللطيفة ، ورفقته الأنيسة أنستاني على مر الأيام انه ، على اية حال ، صديق حديث ، وانه ما ينبغي ولا يجمل — وفقاً لمأثورة شائعة — ان نفتح مغاليق القلب للصديق الجديد ، الا ان يجتاز اختبارات معينة ، وان تمضي على صداقتنا به فترة زمنية حافلة بالفحوص والتحليلات !

« مندراوي » يختلف بحق ، عن كثيرين من زملاء العمل . . فمنذ ان تسلم معنا في ادارة الشركة وظيفته واتخذ بيننا مكانه النائي من صالة « التشهيلات » مكباً على مكتبه ، غارقاً بين ملفات وأضابير عمله ، في صمت شاعري ، وبمسحة من الحزن ترين على سمات وجهه الوديع الطفولي الملامح . . والقلب هفا اليه وحده . . ووجدتني ابتدع مناسبات اصطنعها اصطناعاً لكي اتحدث اليه ، او ، بتعبير اكثر دقة وواقعية — لأجعله ( هو ) يتحدث الي ! !

في حديث ( مندراوي) شيء عجيب . . مزيج رائع من الطيبة الصافية صفاء البلور النقي ، والرقة والفكاهة ، مع أشياء ( بدائية ) تحسّها وتطرب لها ، من الذكاء الفطري ، والتلقائية البريئة التي لم تشذب من بكارتها تصرفات عصرية معينة ، او حركات متحذلقة مما يحلو لبعض شباب الموظفين بيننا احتذاءه محاكاة وتقليداً .

على تلك الربوة الصخرية الحالمة امام المقهى المنعزل عن العمران من مدينتنا الصغيرة . . اذهلني صديقي الزميل ( مندراوي بتفجير سره المكنون ، الذي يبعث على ما هو اكثر من الذهول ! !

أعود فأقرر ان ما شدني اليه بادىء ذي بدء ، كان ذلك الشرود الهادىء الذي تسبح فيه عيناه الواسعتان بين الفينة والأخرى ، حينما يرفع وجهه المكتئب عن دفتر او سجل من السجلات ! . . والى الشرود والصمت الساحرين ونحو الابتسامة شدة الرهافة ، وقلة الظهور ، التي تشع من تحت شارب « برى » فهو : مجموعة من شعيرات متنافرة مشعثة ، تتشابك بتزاحم عشوائي وكيفما اتفق ، لا اتساق بين اطوالها وحدودها ، ولا انسجام بين أبعادها ومواقع توزيعها ! . . الى كل تلك « المعالم » الملفتة للنظر . . رأيتني — من البدء — مسوقاً اليه واليها بقوة خفية . . بجاذبية تلقائية اسرة لم استطع لقوتها دفعاً . . . !

ثم لا يلبث ان طرأ التغيير . . . !

ولعل ذلك التغير الطارىء هو الذي ضيق البون ، وقرب المسافات . . .

لقد صار « مندراوي » كثير التغيب ، تتعدد سفراته الى العاصمة ، مرات في الشهر الواحد . . ومنذ ان اعتراه ذلك التبدل ، أصبح يميل الى مجاذبة زملائه الأحاديث ، وهو الذي كان يعزف عنها باصرار يثير الغيظ أحياناً ! . . صار — كذلك — يميل الى مشاركة الأصدقاء في مشروعاتهم اليسيرة ، كأن يسهم كل منا بنصيب ضئيل لنصنع من الحصيلة ، مأدبة غداء أو عشاء ، يلتف حولها عقد « قلم التشهيلات » ! . . حتى بعد ان كف عن القيام بتلك الرحلات المتتالية الى العاصمة ، لأن أخاً له كان فيها وعاد — اخيراً — منها . . لم تسلم طباعه وسماته — على الرغم من التطور الجديد — من السخريات الخفيفة . . وكانت تعليقات الزملاء حوله ضاحكة ، تتلاحق بحرارة مرحة ، بقصد التفكهة والهذر . . فمثلاً اطلق بعضهم عليه اسم : « القلق الحزين » ! . . وآخر ناداه بلقب « أخينا الغلبان ! » وثالث منحه نعتاً محيراً فوصفه بأنه « تمثال الوجوم ، المتحرك» !

وكنت ربما بتأثير اهتمامي به منذ البداية على ثقة من ان « مندراوي » يخفي في الجوانح شيئاً ! وقد حاول مرات انتزاع سره المكنون من معاناة وروية وحذر ، وطول اناة ! . كنا نسهر في مقهى « سحر الطبيعة » نرشف الشاي وندخن بعض اللفائف ثم نعود . . واذا كل ما تبادلناه من كلام متصل غزير لا يعدو — في النهاية — كونه مجرد « رؤوس موضوعات عامة » حول جغرافية المدينة ، وخصائص اكلات الريف الشهيرة وأفضل أنواع السيارات ، وكل جديد وطريف في افق الشركة وبالتحديد : قلم التشهيلات ! !

أخيراً جداً وكان « مندراوي » وثق بي وانس الي تماماً . . رأيته ذات أمسية صافية رقيقة النسائم : ينحي قصبة النرجيلة جانباً ، ليطالعني — بغتة — بشعيرات شاربه المتهدلة على جانبي فمه وكل واحدة منها ترتعد بعنف على حدة ! ! اما العينان واسعتا الأحداق أصلاً فقد ازداد اتساعهما وترقرقتا في حدة بغير دموع ! . . وبصوت متهدج مختنق ، لا تملك وانت تسمعه في ذروة «تراجيديته ! »تلك المحتدمة بانفعال عميق ، الا ان تقهقه ثم تغرق في ضحك من الصعب المسارعة بكبح جماحه ! ! . بهذه المؤثرات الفريدة الخاصة به وحده ، صارحني بأن قلبه ( يئز ) في لحظات معينة ازيزاً ، وان في ذلك القلب « خفقات

من نوع معين ! » تستحق البحث والدراسة . . !

عند ذاك لم اتمالك ان اطلقت قهقهة عالية مدوية ، لفتت الينا اسماع وانظار من جاورونا من رواد منتدى الطبيعة الجميلة الساحرة ! . . وأخذت كمن يرثي له اربت على كتفيه في الفه ودية ( تحرفت ترجمتها الحركية عفواً ! ) فجاءت حبطات كوميدية وقلت :

– يا أخي ! . . قل ما بدا لك ، واشرح هواك ! . . هات ، وبلا أدنى حرج ، كل ما عندك عن « حبيبة القلب » فكلي آذان صاغية . !

لكنه صمت بغتة ، ولاح كأن تعبيري لم يعجبه ، فاكتفى بالحملقة في وجهي في الوقت الذي أخذت فيه اساريره تتماوج بشتى الصور ، ولم تبد عليه نية سافرة في ان يسترسل ويجيب ! !

خشيت ان أكون قد سببت له ايلاماً ، او نكأت لديه جرحاً ، فعدت أهون من جسامة المسألة عليه ، وأؤكد بالأدلة الا ضير عليه ولا جناح ، ما دام هدف حبه اخر الأمر : نبيلا ، شريفا ، الا وهو : الزواج ، وتأثيث نواة جديدة ، لعش سعيد ! ! . . وهنا صرخ الصديق عالياً في وجهي ، متعجباً – فيما يبدو – من بلاهتي وعميق غبائي .

– اي زواج ، وأي عش ؟ ! . . ماذا تراك قد ظننت ؟ !

– ماذا ؟ ! . . اولست تعاني ، بصراحة ، من أعراض حالة حب ؟ !

– بلى . . ! !

– اتفقنا ! . . او تراني ، اذن ، اخطأت بنصحك بالزواج منها ؟ !

– ممن ؟ ؟ !

– من تلك التي تحبها ، وتنوي خطبتها ، بطبيعة الحال ! !

– يا لعقلك الضحل كم هو ساذج ، ولا مؤاخذة ! ! . . كيف اتزوجها ؟ !

– كيف ؟ ! كما يتزوج الناس خطيباتهم ! يا عجبي لعقلك انت العبقري ، الذكي !

– يا استاذ ! ! . . وهل رأيت ، لعمرك ، انساناً يتزوج : « عربة نقل » ؟ !

– ووقفت في صمت مذهل ! ! !

– أجل هل رأيت في حياتك شيئاً من هذا يحدث ؟ !

– عربة ماذا ؟ ! !

عربة نقل ! ! سيارة ضخمة ذات ثماني عجلات . . باختصار : ( لوري ) ! !

اعترف انني – ساعتها قفزت من فوق مقعدي الى ما يقرب ان يكون في الارتفاع موازياً لسطح المقهى ! والغريب ان زميلي ( مندراوي ) لم يأبه لدهشتي ، بل لعله استهجنها . . فقد مضى قدماً في عرض (مدهشاته المذهلات ) ! تباعاً ، وفي هدوء ، وبكل بساطة ووقار . . .

## احببتها

! . . ولعلك تذكر ما كانت تتناوله أحاديثنا هنا على المقهى ، من تعداد صنوف السيارات ، واستعراض مميزات كل منها ! . . اننا–الضوى وانا–اخوان ، نشأنا معاً بين والدينا ولم نفترق مطلقاً . . لم نغادر – انا وشقيقي – قط قريتنا . . كان ابي اذا صلى العشاء ونحن لم نعد بعد الى عقر الدار يقيم الدنيا ويقعدها ، بحثاً عنا واستقصاء لأخبار غيبتنا ! . . وحينما أعلن في العاصمة عن شغل وظائف للسائقين ، كان ( الضوى ) شقيقي هو البادىء بالتوظف خارج قريتنا ، وهكذا سبقني الى الوظيفة كسائق في العاصمة ، وهناك سلموه عربة النقل . . وعندما كان أخي يذهب بسيارته الى القرية في تهدئة خاطفة ، يواصل بعدها اكمال خط . . كان البيت كله والجيران واطفالهم يلتفون حوله وحولها . . كانت امي تثبت له في مقدمتها التمائم التي تجلب الحظ الحسن . . كذلك أبي ! . . حتى ابي ، كان يخلع ثوبه ليملأ من الغدير القريب جرار الماء ، ويغسل له جوانبها وعجلاتها ثم ينظف له بعناية فائقة زجاجها الأمامي ! . . وكنت أرقبهم جميعاً ، وأسرح في التأملات بين غناء الأطفال وتهاليلهم ، واتمعن بتفرس في وجه أخي ورصد ما يصطرع فيه من عواطف اللهفة الفرحة عند القدوم ، والشجن الدفين القاسي ، آن الانفلات بها من بين احضان التوديع ، وقبلات التحايا ، ودعوات أمي ، وتلويحات أبي . . الى حيث يغيب بها وبحمولتها في متاهات الأفق البعيد ! . . ولم اك اقوى على الانتظار ، دون ان اراه واراها ! . .

وما ان صار لي دخل منتظم ورصيد من الاجازات حتى أخذت اتحايل في الحصول على اجازات متباينة كثيرة ، لأسافر اليه – واليها – هناك ، ولأمكث معه الى جانبها الساعات الطوال ! ! . . لقد حكى لي ( الضوى ) عنها كثيراً ، وقص علي كيف انه ابان تعيينه سائقاً ، كانت طيبة الذكر ( اللوري ) ملقاة هناك ، في ركن منزو ناء « بالجراج » الحافل الكبير ،



لا تستعمل في أية خطوط سير جارية . . وقال الملاحظ لأخي انها سيارة أصيلة الا ان معظم السائقين الجدد لا يقفون عند مثيلاتها طويلاً . . كلهم تقريباً يجرون وراء بهرج ( الموديلات ) الحديثة . . عندئذ صمم أخي ان يجلوها ، بعد ان يخرجها من مربضها ويجملها قدر الطاقة ، وتركوه يفعل . . واذا بالسيارة تصبح بعد وقت ليس بالطويل : ( عروس الجراج ) ! . وقال الملاحظ انه لو كان الأمـــر بيده ، لأصدر تعليماته العاجلة بتسميتها : ( عربة الضوى ) . . كان أخي يحكي لي قصته معها وكفاحه في بعث القوة والحيوية الى اوصالها ، حتى اشتهرت به واشتهر — على طول ( الخط ) بها . . وأسمع وأنا مأخوذ بينا ظهري يتكيء اليها ، ولا تنفك اطراف اصـــابع يدي الحانية تهدهد جلدها المعدني اللامع وعيناي الوالهتان تجوسان خلال كل ثنيات وزوايا هيكلها الشاسع العملاق ! . . حفظت كل شيء فيها . . حفظت رقمها وتاريخها ، وكل حرف قاله المهندسون عنها في الملف المحتوى لكل أطوار مدة خدمتها ! . . عرفت ما بها من مواطن قوة ونقاط ضعف . . فكثيراً ما كنت — كلما أوقفها أخي عندنا — اعاونه على اصلاح عطبها ، ومداركة اي خلل يطرأ على اي جزء فيها ، واستكمال ما نلمحه من نقص بها ! . . أحببت لونها الرمادي المخطط بألوان اخرى زاهية ، وما سطر على جنبيها من آيات قرآنية كريمة وابتهالات وأدعيات تنشد من الله جل وعلا ( الستر ) ، وتلتمس من لدنه سبحانه — ( السلامة ) ذهاباً واياباً ! . . اني لا أكاد المحها تتهادى وسط رتل لا ينقطع من السيارات التي لا تني تجيء من العاصمة او تعود اليها الا ويخفق قلبي ويطن بشدة في دوي تصاعدي مكتوم كأنه ازير « الموتور » الدائر ، ولا أكاد أمنع نفسي الغلابة الجارفة في . . . عناقها !! وهمهمت بأن اسكت صديقي العجيب ، حتى لا يصيب عقلي — انا الآخـــر ! — بعدوى الجنوح الى ذلك الحد المستغرب من التصورات . . بيد انه عاد الى مواصلة سرد ما تبقى من « المدهشات المذهلات » التي اغرقني في تيارها المثير..

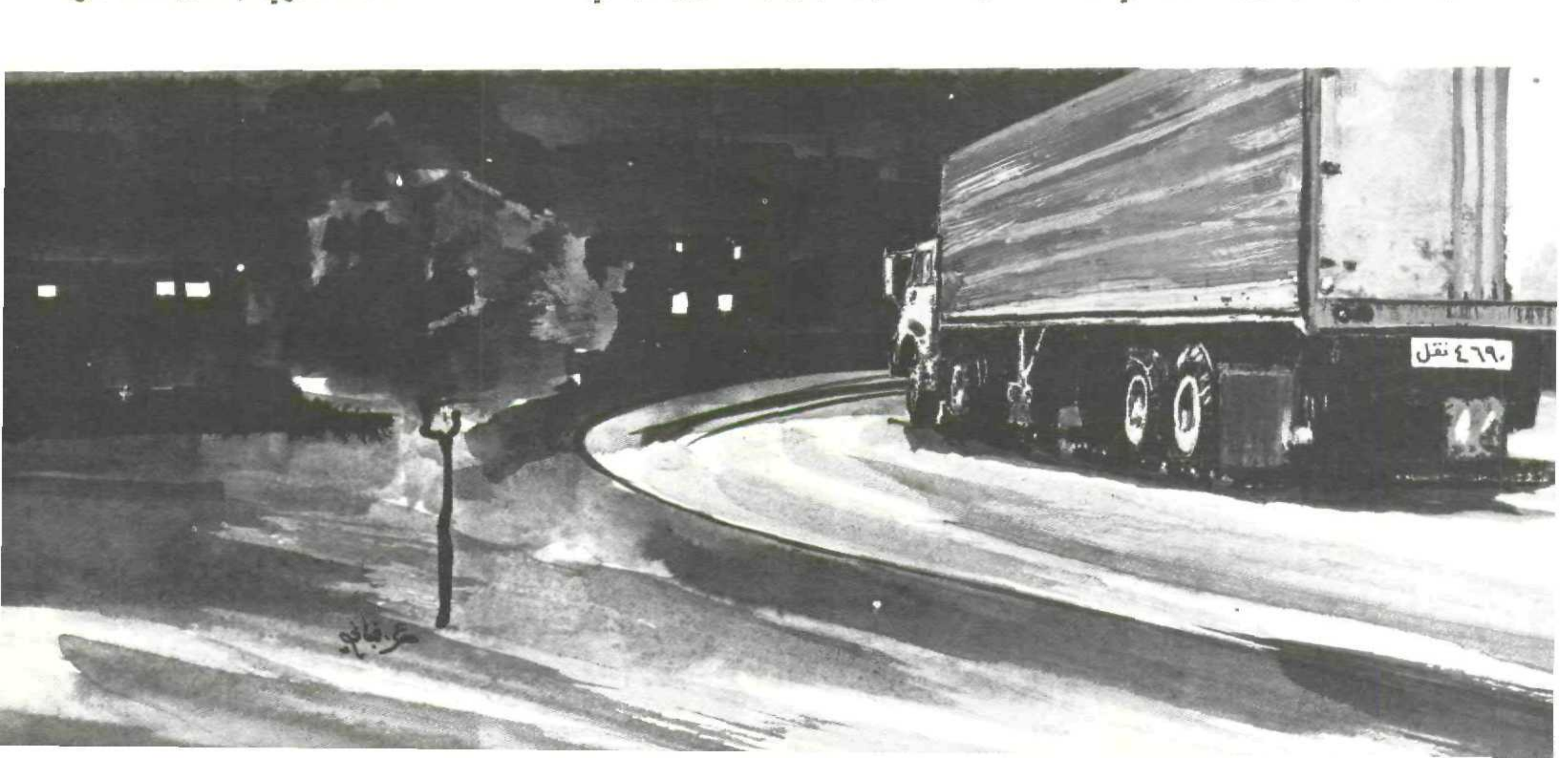
والمشكلة ان اخي عاد من العـــاصمة بترقية الى مدينة مجاورة ، فترك بذلك السيارة ، فضلاً على قيادة السيارات بعامة . . وصار مقره الآن « رياسة الجراج » كمشرف على جانب من أعمال النقل . . لكن . . الذي يدهشني ، أنا نفسي ، انه ما من مرة رأيت فيها تلك السيارة التي كان يقودها ( الضوى ) من قبل ، الا وأشرت لسائقها باصرار ، وأوقفته — ولو عنـــوة — ورحت ، وحتى بغـــير داع ، اتبسط معه ، وأهش له وأحدثه « عنها » ، وأوصيه خيراً وبراً بها ، واشير عليه بما يحتاجه بالضبط في صيانتها وازوده بأربطة خاصة ، وقطع معدنية ، وشحومات ، تتطلبها مواضع محددة داخل غطاء ( ماكينتها ) ! ! . . ويستشف من وراء كل هذا مدى اعزازي لها ، وحرصي البالغ على سلامتها . . فسرعان ما يمسي صديقاً لي لا يعبر بها الطريق العام الذي تقبع على نقطة منه قريتنا ، دون ان يقف ، وينزل بمركبته العزيزة ويقضي — هو و ( هي ) وقتاً ما بيننا ! . . سلني من هو الآن سائقها ! . . اني اعرفه كما اعرف من كان قبله وكل سائقيها . . اعرف سائقها الحالي الأسطى سليم ، وأعرف كذلك الكثير عن عائلته ، وابنه الوليد الجديد ( سمير ) ، الذي رزق به — أخيراً جداً — بعد اربع بنات . . ! !

وأنهينا السهرة . . انهيتها انا مضطراً ، فقد شعرت كما لو ان مساً من الشجن الضاري ، المركز الثقيل النافذ ، قد امتد الى العمق من قلبي فلم استطع ان اسخر منه طويلاً . . وحرت في تفسير كنه ذلك الاحساس بالإنقباض الخفي ، الذي اعتصر فؤادي أنا أيضاً . . !

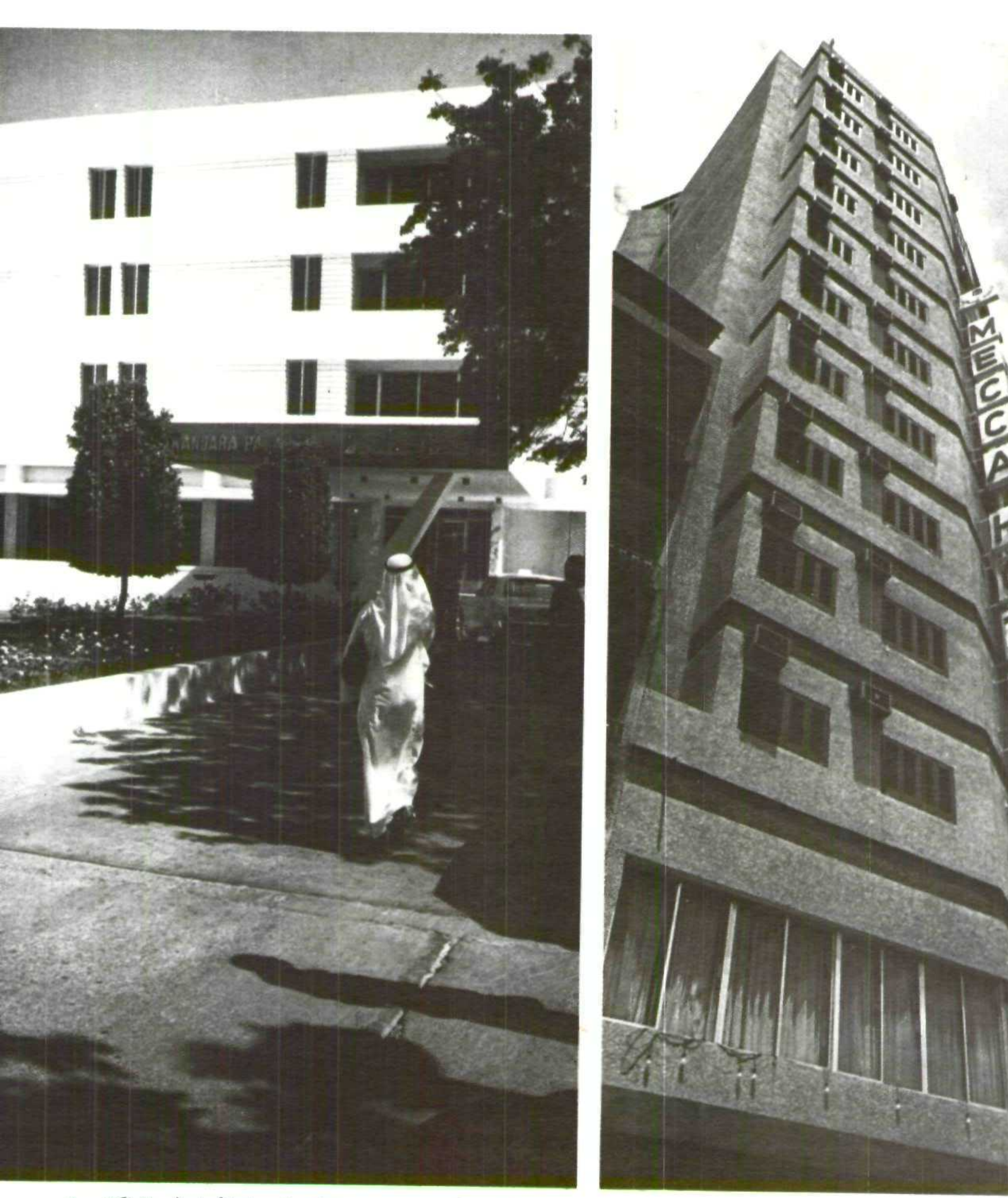
وبينما نحن نسير عائدين من منتدى الطبيعة الساكنة الراكدة السطح ، في طريقنا الى الجسر العام ومنه الى الحي الذي تقبع فيه منازلنا . . لم ادر الا والصديق الزميل « مندراوي » يتخلى عن وقاره الفلسفي الحزين ، واذا به ينتفض ويصيح على حين غفلة عالياً ، في طفولية منتشية وبطرب غزير ، وهو يلوح بطول ذراعيه لعربة نقل مرقت من جانبنا . . ولم يلبث ان اندفع كالسهم يطلق ساقيه وراءها ، مادا ذراعيه في توسل ملحاح . . ومضى كالقذيفة المجنونة يجري ويجري ، بأقصى سرعة خلفها ، وهو لا يفتأ يجأر من أعماقه ضارعاً ينادي سائقها :

— هي ! . . هي بعينها ! . . ( ٤٦٩٠ ) ! اسطى سليم ! . . قف ! . . يا ابا سمير ! . . لحظة يا أسطى سليم ! لحظة واحدة ، يا . . يا « ٤٦٩٠ » ! ! !

محمد الحضري عبد الحميد — القاهرة



# الفنادق بين الأمس




فندق الكندرة في جدة ، من فنادق الدرجة الأولى في المملكة ويقع بالقرب من ميناء جدة الجوي .

فندق مكة من أحدث الفنادق في الشرق الأوسط بناء وأرقاها مستوى ، ويشتمل على ٢٠٠ غرفة وعدد من الصالات الملائمة لعقد المؤتمرات والاجتماعات الدولية .



عرف الانسان فكرة الفنادق او الخانات منذ نحو سبعة قرون تقريباً عندما اتخذها بمثابة نقاط راحة ووقوف للقوافل التجارية اثناء اسفاره. وقد ظلت هذه الفكرة محدودة السمات بدائية الأنماط حتى أوائل القرن التاسع عشر وذلك عندما أخذت حياة الانسان وجهاً آخر فتشعبت الطرق التجارية البرية وكثرت الرحلات السياحية والاستكشافية وبات من الضرورة بمكان تطوير هذه الخانات وتحسين مستواها لتتفق ومتطلبات السياحة والرحلات من وسائل الراحة والاستجمام .

ومع الأيام انتعشت الحركة التجارية واتسعت نافذة الانفتاح بين أقطار العالم مما حدا بالبلدان المتعددة الى اشادة فنادق ضخمة على مختلف المستويات تتوفر فيها وسائل الراحة التي يتطلع اليها الزوار والسواح . وقد بلغت صناعة الفنادق شأواً بعيداً من التطور بحيث غدت فناً يدرس في معاهد خاصة وصناعة راقية تضفي على معالم النهضة العمرانية روعة وبهاء .

والمملكة العربية السعودية التي يحتضن أديم ثراها اقدس المقدسات والتي يؤمها المسلمون من كل حدب وصوب لاداء مناسك الحج والعمرة ، قد اولت فائق عنايتها لهذه الصناعة الحديثة الراقية فأخذت تشيد الفنادق الضخمة هنا وهناك تمشياً مع معالم النهضة المباركة التي جعلت من المملكة مقصداً للزوار والسياح ، وهي تتمتع بمكانة مرموقة في قلوب ابناء العالمين الاسلامي والعربي ، باعتبارها مهد الرسول الأعظم ، صلوات الله عليه وسلامه، ومهبط الوحي ، ومنبع الرسالة الاسلامية التي انزلها الله على رسوله لتكون هدى للعالمين .

كما حبا الله المملكة بالرزق الوفير من أرض معطاء ورجال أمناء تحلوا بالقيادة الحكيمة فاخذوا على عواتقهم مهمة التخطيط للنهوض بالبلاد في مختلف المجالات ، فعم العمران جميع ارجائها وازدهرت الحركة الصناعية والتجارية . ومن بين المشاريع الضخمة التي تشهدها البلاد والتي تحظى باهتمام القطاعين العام والخاص صناعة الفنادق التي تعتبر لبنة قوية في صرح الصناعة الوطنية ، ورغم حداثة هذه الصناعة في المملكة فانها أخذت تضاهي في مستواها ونمطها مثيلاتها في الدول العربية الأخرى التي سبقتها في هذا المضمار .

ومن العوامل الأخرى التي ساعدت على ازدهار صناعة الفنادق في المملكة العربية السعودية موقعها الجغرافي ، بالاضافة الى الحركة التصنيعية المزدهرة القائمة على التخطيط مما حدا بالكثير من ذوي الخبرات للقدوم الى المملكة للمساهمة في عجلة التصنيع واقامة المنشآت الصناعية الحديثة الأمر الذي جعل المسؤولين يبادرون الى اقامة العديد من الفنادق الراقية في المدن التجارية الضخمة .

ومن الفنادق الحديثة التي شيدت مؤخراً في المملكة العربية السعودية اثنان يعتبران من أضخم وأحدث فنادق الدرجة الأولى وأكثرها توفيراً لوسائل الراحة في منطقة الشرق الأوسط ، ويشتمل كل واحد من هذين الفندقين على مائتي غرفة نوم وصالة ضخمة للاجتماعات تتسع لحوالي ١٥٠٠ مقعد بالاضافة الى غرف خاصة للاجتماعات وقاعات للمعارض الخاصة واخرى للحفلات الرسمية التي تقام عادة خلال الاجتماعات الدولية . ويقع الأول وهو فندق « مكة » في مكة المكرمة . اما الفندق الثاني فيقع في مدينة

فندق العطاس « أوايسيس » في جدة ، ملتقى عدد كبير من رجال الأعمال .

الرياض عاصمة المملكة العربية السعودية التي تشهد في الوقت الحاضر حركة نشطة في مختلف المجالات . هذا وتبلغ تكاليف المجمع الفندقي في مدينة الرياض وحدها حوالي ٤٠ مليون دولار وهو استثمار ضخم من شأنه الاسهام في الحفاظ على سمات الحضارة المعمارية العربية العريقة .

**يرجع** تاريخ انشاء هذين المشروعين الى عام ١٩٦٦ م عندما طلبت حكومة المملكة العربية السعودية من جمعية المهندسين المعماريين الدولية تقديم عروض لهذين المشروعين . وبعد دراسة مستفيضة لمختلف العروض المقدمة ، وقع الاختيار على تصميم للمهندس المعماري البريطاني «تريفور داناتز» ليكون لمدينة الرياض ، كما وقع الاختيار على تصميم اشترك في اعداده فريق الماني هندسي برئاسة «رولف غوتبورد» و«فري اوت» لاقامته في مكة المكرمة . كما حصلت مؤسسات بريطانية واخرى ايطالية ولبنانية على اتفاقيات هندسية وانشائية ، وبالاضافة الى ذلك فقد يعملون لدى شركة الفنادق العالمية «انتركونتننتال» في ادارة وتشغيل عدد من الفنادق في الأقطار الاسلامية كايران وافغانستان والباكستان وبنغلادش واندونيسيا بالاضافة الى عدد من الأقطار العربية الأخرى ، فقد وقع الاختيار على هذه الشركة العالمية لادارة وتشغيل الفندق الحديث في مكة المكرمة . وتخطط شركة «انتركونتننتال» لوضع برنامج تدريبي الهدف منه تدريب الموظفين السعوديين على مختلف المستويات بالاضافة الى انتدابهم للتدرب العملي في ادارة الفنادق خارج المملكة .

**تحتضن** غالبية مدن المملكة الرئيسية عدة فنادق من الدرجة الأولى الى جانب عدد كبير من الفنادق من الدرجتين الثانية والثالثة . ففي الرياض العاصمة يوجد عدد من الفنادق الراقية نذكر منها على سبيل المثال فندق «اليمامة» وهو بناء ضخم تحيط به حديقة غناء ، وقد خصص الجزء الجنوبي من هذه الحديقة ليكون متنزهاً للعائلات تقدم فيه المأكولات والمرطبات، وهو يقع في



فندق «هوليدي ان» من أحدث فنادق العاصمة اللبنانية ، ويقع على خليج «سانت جيمس» .




مدخل فندق «سيسل» بالقاهرة .

وقعت المملكة اتفاقاً مع شركة الفنادق العالمية «انتركونتننتال» تقوم بموجبه بادارة الفندقين لمدة عشرين عاماً . وقد جرى تصميم قاعتي الاجتماعات في هذين المجمعين على شكل واحات جميلة تشتمل على فراغات داخلية واسعة مكيفة للهواء . وقد أقيم فندق «مكة» على طريق جدة الرئيسي وعلى قيد ثلاثة أميال من الحرم المكي الشريف . ويزدان الفندق بسطح من الألومنيوم يرتكز على شبكة من الأعمدة الفولاذية . أما بالنسبة للمجمع الآخر الخاص بمدينة الرياض فهو مصمم على هيئة حرف «M» باللغة الانجليزية، وقد زودت كل غرفة من غرفه المائتين بشرفة مستقلة ، وتنتظم هذه الغرف في رواق فسيح يتيح للنزلاء فرصة استطلاع رواق الفندق الكبير المؤلف من ستة أدوار .

هذا وقد أشرف على تنفيذ الأعمال الهندسية في المجمع الخاص بمكة المكرمة عدد من المهندسين الفرنسيين المسلمين . ونظراً لوجود عدد من الموظفين المسلمين المدربين

شارع مطار الرياض الدولي . وهناك فندق «صحارى بالاس» وهو مقابل للمطار مباشرة وعلى بعد بضع مئات من الأمتار منه . اما الفنادق ذات الدرجة الثانية والثالثة فكثيرة في الرياض وهي موزعة في ارجاء مختلفة من المدينة ، ورغم كثرة الفنادق في الرياض فانها تظل مزدحمة بالنزلاء وخاصة خلال موسم الحج حيث يتخذها عدد كبير من حجاج بيت الله الحرام الوافدين بطريق البر محطاً للراحة والاستجمام من والى مكة المكرمة والمدينة المنورة . وفي جدة حيث تحتضن أكبر موانىء المملكة المطلة على البحر الأحمر ، عدد كبير من فنادق الدرجة الأولى نذكر منها فندق «قصر الكندرة» وفندق «العطاس اوايسيس» ويزدان كل منهما بحديقة يانعة منسقة. وهناك أيضاً فندق «قصر البحر الأحمر» المطل على البحر الذي حمل اسمه . وبالاضافة الى هذه الفنادق الضخمة الثلاثة ، تحتضن مدينة جدة ذات المركز التجاري الهام ، عدداً كبيراً من الفنادق على اختلاف درجاتها ، وهي تستقبل الآلاف من الحجاج

القادمين لاداء فريضة الحج عن طريق البحر او الجو بالاضافة الى استقبال العديد من رجال الأعمال .

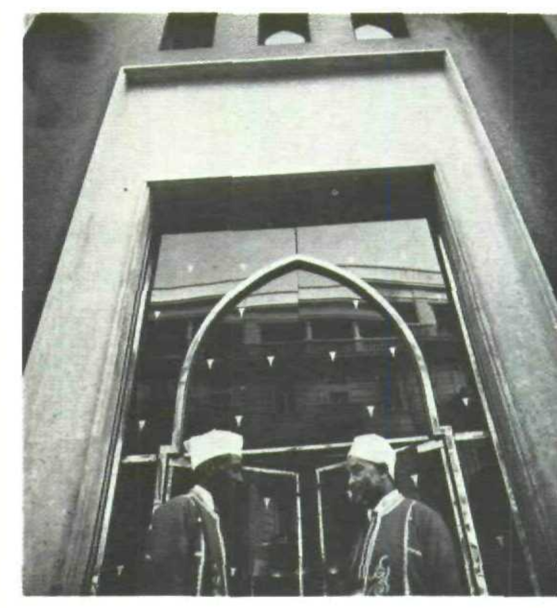
وفي مكة المكرمة يوجد فندق « مكة الكبير » ذو الأدوار العشرة ، وكذلك فندق « الفتح » وعدد من الفنادق الأخرى التي تغص بالنزلاء طوال العام وخاصة في موسم الحج حيث تفد اعداد كبيرة من المسلمين لاداء فريضة الحج والعمرة .

لم يكن هناك فنار لهداية الملاح في الخليج العربي قديماً سوى جبل الشمال الواقع بين الظهران والدمام الذي كان يتحسسه الملاح نهاراً ، ليدله على اقترابه من الشاطيء . أما اليوم فان الأمر يختلف مع الوسائل الحديثة للملاحة ، ومع هذا فيمكن اضافة دليل اخر للملاح في الخليج العربي يكون بمثابة مرشد له عند اقترابه من سواحل الجزيرة العربية ، ذلك هو « فندق القصيبي » الحديث بمدينة الخبر . والمنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية تشهد نهضة عمرانية تتمثل في العديد من المباني الحديثة والمرافق السكنية

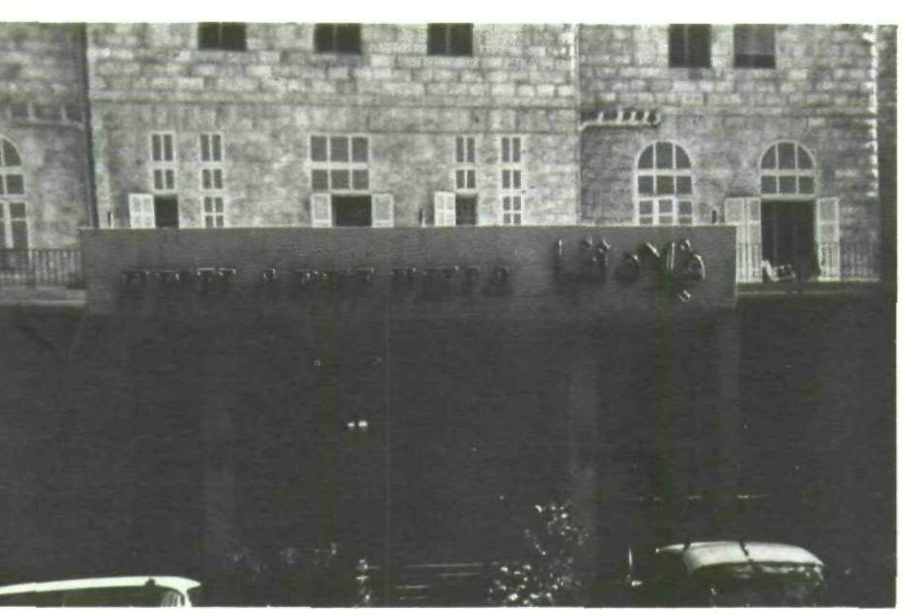
ومن فنادق الدرجة الأولى المنتشرة في مدينة الخبر فندق «الحاجة» الذي يملكه الشيخ عبد الله الحاجة ، ويقع في قلب المدينة وهو مكون من ثلاثة أجنحة تضم بين جنباتها ١٣٩ غرفة ، ومزود ايضاً بصالة كبيرة للاجتماعات وقاعة طعام على الطراز الحديث . هذا ويجري الشيخ عبدالله الحاجة دراسات حول انشاء فندق ضخم على ساحل البحر بالقرب من فرضة الخبر البحرية يتسع لحوالي ٣٠٠ غرفة ، والذي سيكون أشبه بمجمع فندقي .

وهناك ايضاً فندق « الجابر » ويقع في شارع الأمير خالد ، وهو مكون من ثلاثة أدوار تشتمل على ٣٦ غرفة . وجدير بالذكر ان هذا الفندق يعمل منذ حوالي عشرين عاماً ان لم يكن اقدم الفنادق في المنطقة .

وفي مدينة الدمام بالمنطقة الشرقية ، يوجد عدد من الفنادق على مختلف المستويات نذكر منها على سبيل المثال فندق « زهرة الخليج » ، و « فندق الواحة » و « فندق الجابر » ، و « فندق



دخل فندق « شبرد » بالقاهرة .



فندق « فيلادلفيا » وهو من أقدم الفنادق التي تحتضنها عمان ، عاصمة المملكة الأردنية الهاشمية

التي تشاد في جميع مدن المنطقة. وهذه النهضة العارمة دليل واضح على الازدهار الاقتصادي والرخاء الذي يعم انحاء المملكة . ومن أحدث هذه المرافق الحيوية بالنسبة للمنطقة الشرقية فندق من الدرجة الأولى يملكه السادة « أحمد حمد القصيبي واخوانه » في الخبر . ويعتبر هذا المجمع لبنة جديدة في صرح النهضة العمرانية الحديثة التي تشهدها ربوع المملكة بشكل عام والمنطقة الشرقية بشكل خاص .

يتكون فندق « القصيبي » من خمسة أدوار خصص الدور الأرضي منها لصالات الاستقبال والمؤتمرات الدولية ، وقد زودت بالأجهزة الصوتية والمرئية وغيرها من الأجهزة الحديثة التي تزود بها ، عادة صالات المؤتمرات كما يشمل الفندق قاعة فسيحة للطعام ومقصفاً ومرافق الخدمة . ويبلغ عدد غرف الفندق ١٣٤ غرفة ، ويمتاز فندق القصيبي بموقعه الجميل اذ يطل على مياه الخليج العربي من الشرق كما تحيط به بساتين النخيل من الجهات الأخرى .

السلام » و « فندق الحرمين » و « فندق الدوسري » ، وجميعها تتوفر فيها أسباب الراحة والهدوء اللازمة للنزلاء .

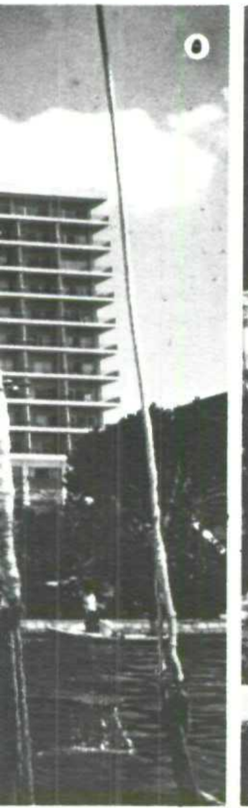
## صناعة الفنادق في الأقطار العربية

تحظى صناعة الفنادق في العالم العربي باهتمام كبير من القطاعين العام والخاص وهي تعتبر من الصناعات الرائدة التي تشكل دعائم قوية في حقل الاقتصاد الوطني والتي تساعد في ازدهار البلاد وتنشيط الحركة السياحية التي باتت تمثل مورداً اساسياً ودعماً رئيسياً للاقتصاد الوطني .

ومن العوامل الأخرى التي شجعت على ازدهار صناعة الفنادق في البلدان العربية موقعها الجغرافي الذي يشكل حلقة اتصال بين القارات بالاضافة الى انها كانت ولا تزال مركزاً للحضارات التي تعاقبت على المنطقة على مر العصور ، ثم الرغبة لدى عدد كبير من


٢




٥


٤

٣





١ – الواجهة الأمامية لمبنى فندق اليمامة بالرياض عاصمة المملكة العربية السعودية . تحيط به الحدائق ويعتبر من أكبر فنادق العاصمة شهرة واقبالا .

٢ – منظر ليلي لفندق « شيراتون » بالقاهرة المطل على النيل حيث تنعكس الأنوار على صفحتة لتضفي ذوبا من الجمال عليها .

٣ – مبنى فندق « الجابر » ويقع في شارع الأمير خالد بالخبر ، وهو يشتمل على ٣٩ غرفة نوم .

٤ – فندق « سانت جورج » ببيروت . وهو يطل على البحر الأبيض المتوسط مباشرة ويعد من أشهر الفنادق الواقعة شرقي البحر الأبيض المتوسط .

٥ – فندق « النيل هلتون » ، ويقع على الضفة الأخرى مقابل فندق « شيراتون » .

تصوير : بيتركين شركة التصوير الوطنية
الشرباشي شيخ أمين
نك ويلر برنت مودي

السياح الأجانب في العودة الى هذه الحضارات القديمة المتعددة لدراستها عن كثب والوقوف على معالمها الأثرية والحضارية . .

هذا ، وتنتشر في مختلف عواصم الأقطار العربية اعداد كبيرة من فنادق الدرجة الأولى . ففي بيروت مثلاً تم مؤخراً افتتاح نزل جديد يدعى « هوليدي ان – Holiday Inn » ، وفي القاهرة يتربع على ضفتي نهر النيل فندقان عالميـــان هما « شيراتون » و « هلتون » . وتظـــل معظم غرف هذين الفنـــدقين محجوزة باستمرار .

ان الفنادق العربية التي تغص دوماً باعداد كبيرة من الشخصيات العالميه الممثله في الوفود الدبلوماسية والصحفية ورجال الأعمال ، فضلاً عن السواح والزوار ، تلعب دوراً بارزاً في تنمية الاقتصاد الوطني . ويتطلع كل بلد عربي الى رفع عدد الفنادق المنتشرة بين أرجائه الى نحو اربعة اضعاف خلال العامين القادمين .

هذا عن عصرنا الحاضر ، اما في الأزمان الماضية ، فقد كان الرحالة والمسافرون يحزمون امتعتهم الضرورية في حزمة متواضعة يحملونها أينما ساروا او يقيمون المخيمات خلال رحلاتهم الطويلة ، وقد انتشرت بعد القرن الثالث عشر الخانات الشبيهة بالقلاع الحصينة . وفي القرن التاسع عشر اوجد المسافرون الغربيون نظام الفنادق الفخمة ، ويعتبر عصر الطيران النفاث والازدهار الكبير الناجم عن تطور استخدام وقود البترول في مجالات شتى من الأسباب المباشرة التي أدت الى قيام الأبراج الشاهقة والفنادق الضخمة ذات الجدران الزجاجية والمزودة بوسائل تكييف الهواء والمنتشرة في معظم بلدان الشرق الأوسط . وبالرغم من ذلك ، فقد كانت الفنادق في الشرق على اختلاف انواعها ابتداء من الخانات التي كانت سائدة في الأزمان الماضية وحتى النزل ، كانت دائماً وأبداً تعج بالحركة والنشاط .

لم تكن التقاليد العربية في الماضي لتفسح مكاناً لفنادق كما هو الحال في وقتنا الحالي ، ذلك ان كرم الضيافة الاصيلة كان سمة من سمات العرب البارزة وعادة من عاداتهم العريقة ، لهذا فان اي تغاض او تقاعس عن قبول هذه الضيافة كان يخجل البدوي ويضعه في موقف حرج . كما كان المسافر من بلد الى آخر يقبل دعوة الأقارب او الأصدقاء للاقامة بينهم كأمر مسلم به . وعندما اتسع نطاق التجارة في عهد الاسلام وازدهرت فروعها ، أصبحت القبائل العربية التي تقيم في مسالك طرق القوافل التجارية غير قادرة على حماية او تقديم واجبات الضيافة لمثل هذه الأعداد من القوافل التجارية الكبيرة . وهكذا وفي حوالي القرن الثالث عشر وجدت الخانات على طرق القوافل ، وكان المسافرون في هذه القوافل يلجئون اليها حيث يجدون في كنفها الحماية والمأكل والمشرب .

ففي ذلك الوقت كانت الخانات عبارة عن بناية من طابق واحد في أحد جوانبها بئر للماء وتتوسطها ساحة واسعة للماشية والعربات ، وعلى جوانب الساحة تنتشر الغرف المقنطرة التي تستخدم لتخزين


فندق « مسابكي » بشتورة في لبنان ويطلق عليه فندق شهر العسل حيث الجو اللطيف والمناظر الخلابة .


قاعة الطعام في فندق الحاجة بم

البضائع والأمتعة والأعلاف . وقد روعي في هذه الخانات ان تكون محصنة ومتناثرة على طول الطرق التجارية اذ ان الواحد يبعد عن الآخر مسافة سفر يوم واحد ، اي على أبعاد تتراوح بين ٢٠ و ٢٥ ميلاً على امتداد الطريق . وقد وفرت هذه الخانات الحماية للمسافرين والحجاج والتجار وقوافل البريد، كما وفـرت لهم أسباب الراحة . وكانت مثل هذه الخدمات تقدم لكل سالكي الطرق التجارية باستثناء الجنود أثناء الزحف او الغزو .

كانت وسائل الراحة الوحيدة في الخانات النائية عبارة عن طنف داخلية عمق الواحد منها اربعة أقدام مقامة على الجدران المحيطة بفناء الخان ، وبين هذه الطنف كانت المواقد تنتشر على مسافات متباعدة حيث يجد النزلاء بعض الدفء في الليالي الباردة . وكان المسافرون يعدون طعامهم على مواقد وقودها الأعشاب والأخشاب ، وكانوا ينامون متدثرين ببسط خفيفة او بطانيات الا انهم كانوا يتوسدون السرج ويضعونها تحت رؤوسهم وكانت جمالهم ترقد قريباً منهم . وفي المناطق الحارة كان كل خان مزوداً بدرج يقود الى سطح الخان المنبسط حيث يصعد اليه المسافرون فيجتمعون ويأكلون ويتسامرون أثناء الليل قبل ان تواصل القافلة مسيرتها .

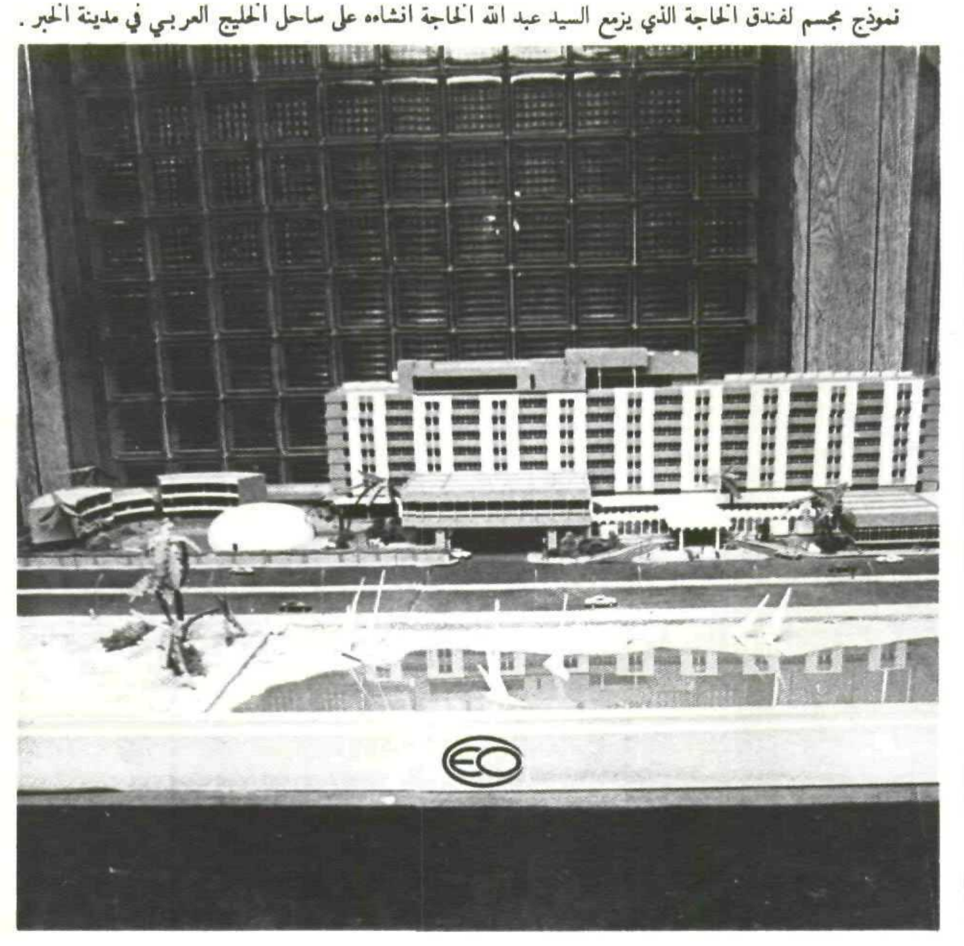
وفي المدن قامت خانات أكبر من تلك التي وجدت في المنـاطق الريفية النـائية ، تتألف من عـدة طوابق وكان بعضها مبنياً على طراز معماري معقد ، وكانت غرف هذه الخانات مزودة بمواقد للتدفئة واماكن للاستحمام ومرافق صحية بينما كانت بعض الخانات الأكثر رفاهية مزودة بجامع واسطبل للخيل وورشة للحدادة وقاعة لتناول القهوة . وقد ذكر المهندس المعماري الفرنسي « لي كوربوزير » ان معظم التصاميم التي اعدها كانت مستمدة من طراز الخانات المصرية المزدوجة والتي كانت سائدة في القرن الرابع عشر . وعندما تطورت وسائل النقل وقل استخدام القوافل البرية ، بقيت هذه الخانات على حالها واصبحت تستخدم كمخازن للبضائع ، وفي أغلب الحالات كمرآب للسيارات .

وهناك بيوت اسلامية اخرى كانت سائدة في الماضي تشبه الخانات الى حد ما كانت تسمى «التكايا»، وهي عبارة عن دور كانت موقوفة على استضافة حجاج بيت الله الحرام وغيرهم من ذوي الحاجة يقضون فيها ليلتهم مجاناً . وكان الحجاج يجتمعون في الساحة العامة للتكية التي كانت تضم في العادة جامعاً للصلاة وحوضاً للوضوء ، حتى اذا ما تزايدت جموعهم وشكلوا قافلة انطلقوا في مسيرتهم شطر الأماكن المقدسة لاداء مناسك الحج . ومن التكايا التي حظيت بشهرة مرموقة تكية « سليمان الكبير » في دمشق ، التي أصبحت متحفاً خاصاً . وكانت من قبل تعتبر نقطة الانطلاق الى الجنوب باتجـاه المدينة المنورة والأماكن الاسـلامية المقدسة .

ومع انتعاش الحركة السياحية في العالم العربي ، ازداد عدد



... حيث تتوفر الخدمات الجيدة .



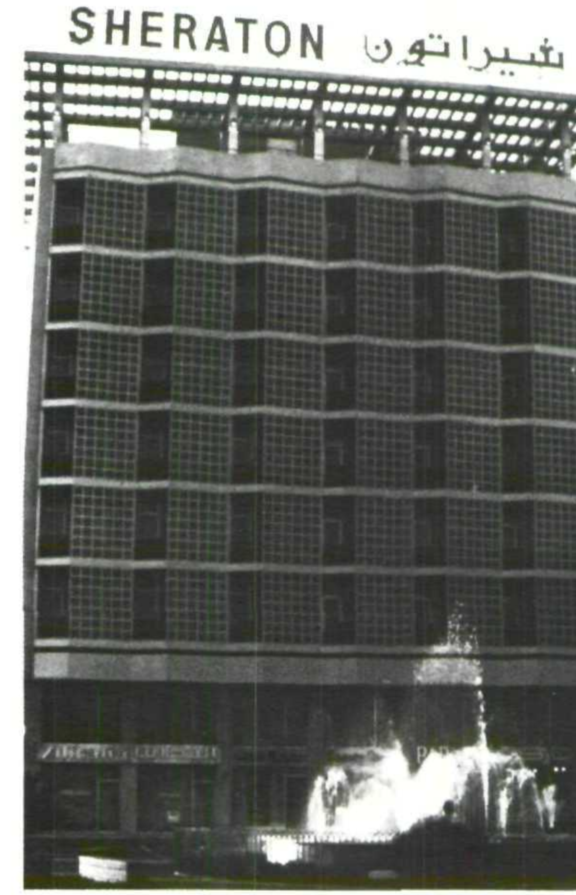
نموذج مجسم لفندق الخاجة الذي يزمع السيد عبد الله الخاجة انشاءه على ساحل الخليج العربي في مدينة الخبر .

السواح القادمين من الغرب للاطلاع على الكنوز الأثرية في منطقة الشرق الأوسط وخاصة البلدان العربية والاسلامية، ولم تعد وسائل الراحة القديمة المتوفرة في ذلك الحين من خانات ونزل وفنادق كافية لاستيعاب وايواء هذا العدد الكبير من الزوار والسواح القادمين الى الشرق الأوسط ، أضف الى ذلك ان الفنادق في المدن لم تكن توفر للسواح سوى مرافق للنوم اذ كانت تفتقر الى قاعات الطعام ، وغيرها من وسائل الراحة الضرورية ، كما ان السواح الأجانب كانوا يرغبون في ان تتوفر في هذه الفنادق مرافق صحية تكون على مستوى جيد من النظافة .

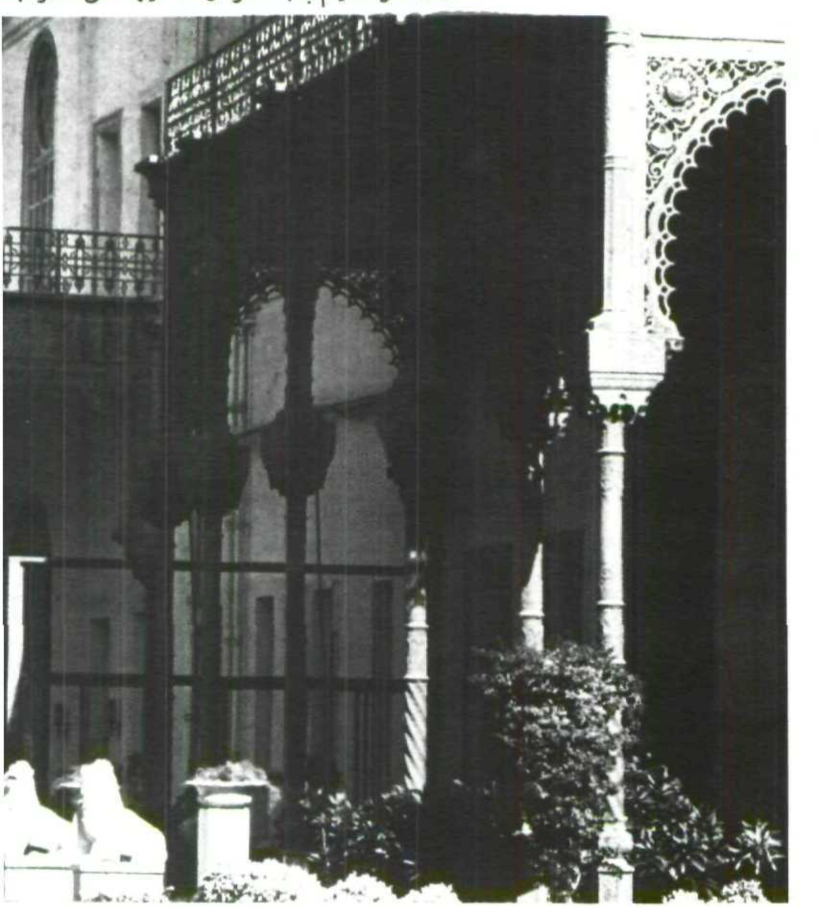
وعندما شق البريطانيون بعيد عام ١٨٤٠ طريقهم الى الهندعبر مصر والبحر الأحمر بدلاً من الالتفاف حول رأس الرجاء الصالح في أفريقيا ، قام « صموئيل شبرد » احد رجال الأعمال البارزين حينئذ ببناء فندق ضخم في القاهرة يقدم للسواح كل ما يحتاجون اليه من وسائل الراحة . وقد أصبح هذا الفندق فيما بعد من أكبر الفنادق السياحية خارج اوروبا . وسرعان ما تم افتتاح الكثير من الفنادق . وقد حولت بعض الأماكن السكنية الخاصة الى فنادق بعد اجراء الاصلاحات والترميمات اللازمة عليها . مثال ذلك ما فعله أحد المصريين اذ كان يمتلك بيتاً في « الأقصر » حول فيما بعد الى فندق عرف باسم « فندق سافوي » . ثم كانت مناسبة تدشين قناة السويس عام ١٨٦٩ حيث أم مصر عدد من الشخصيات العالمية البارزة لحضور الافتتاح . وقد أعطت هذه المناسبة الخديوي اسماعيل مبرراً لاقامة مجموعة جديدة من الفنادق ما لبثت ان انضمت الى فندق « شبرد » .

وفي النصف الثاني من القرن التاسع عشر واثناء وجود البريطانيين في مصر ، انتشرت رحلات السياحة الشتوية حيث كانت العائلات الأوروبية تجد متعة بالغة في قضاء فصل شتاء واحد على الأقل في ربوع مصر وبين معالمها الأثرية وكان فندق « شبرد » محط للعديد من السواح . وقد قام عدد من رجال الأعمال الأوروبيين ببناء مجموعة من القصور الشتوية بمحاذاة نهر النيل وكان احد هذه القصور قصر « كتراكت » القديم الذي كان يعود بالمرء الى ذكريات الرحلات القديمة . وكانت السجاجيد والبسط الشرقية تغطي ارضيته ، كما كانت دُرُجه وخاصة المقامة على ضفاف نهر النيل ، تفضي الى شاطيء النهر حيث كان السواح يستأجرون القوارب الشراعية للقيام بنزهات جميلة الى الجزر الخضراء المتناثرة عبر وادي النيل .

لقد كانت معظم الفنادق التي انشئت في اوقات مبكرة ملكاً للادلاء . والدليل هو الشخص الذي كان يقوم بدور المرشد للسواح واعداد الترتيبات اللازمة لرحلاتهم من مأكل ومشرب وغيره . وكان معظم هؤلاء الأدلاء في عهد الامبراطورية العثمانية من اليونانيين المقيمين في منطقة الشرق الأوسط . ففي بيروت على سبيل المثال بدأ « نقولا بسول » بتشغيل فندقه الذي يحمل اسمه بعد ان حاز على سمعة طيبة كدليل ويحتمل ان يكون فندق



فندق « شيراتون الكويت » من فنادق الدرجة الأولى .


فندق « عمر الخيام » بالقاهرة وكان فيما مضى قصرا بنـ

« بسول » في بيروت من اقدم الفنادق التي ظهرت في منطقة الشرق الأوسط منذ وقت مبكر . اما الآن وقد جرد هذا الفندق القديم الفخم من الحدائق التي كانت تمتد حتى شاطيء البحر واقيم بجواره فندق « هلتون » الجديد ولم يعد سوى مبنى من الحجارة يضم بين جدرانه فراغات كبيرة . ويقوم البروفسور « جـون كارسويل » من الجامعة الأميركية ببيروت في كل عام بجولة مع طلاب الهندسة المعمارية في ارجاء الفندق حيث يشرح لهم سمات الفن المعماري القديم الذي اتسم في معظم انماطه بطابع العمارة التركية .

وفي فلسطين ،كان السفر يحتاج الى جرأة أكبر ، ففي الوقت الذي كان المسافرون يتجهون الى مصر طلباً للراحة والاستجمام كان معظم المسافرين الى فلسطين من الحجاج المسيحيين القادمين اليها من أجل زيارة الأماكن المسيحية المقدسة يأتون اليها بأعداد محدودة منذ القرن الثالث عشر ، وكانوا يقيمون في الأديرة المنتشرة على أبعاد متناسبة على طول الطريق . وكان يدير هذه الأديرة التي تشبه التكايا في بعض انماطها واشكالها مجموعة من الرهبان . حيث كان يجد المسافرون مايحتاجونه من وسائل الراحة والاستجمام .

وبالنظر الى تزايد اقبال السواح على بلدان منطقة الشرق الأوسط ، فان معظم الدول العربية ترى لزاماً عليها ان تقوم بتطوير حركة الفنادق لديها وتوسيع نطاقها ، خاصة بعد ان انتشرت فكرة اقامة الفنادق الكبيرة برؤوس أموال محلية على ان تتولى ادارة هذه الفنادق شركات عالمية ، فعلى سبيل المثال تتولى شركة « شيراتون » ادارة عدد من الفنادق الضخمة في كل من القاهرة والكويت بالاضافة الى عدد آخر ما زال قيد الانشاء في كل من دمشق وبيروت . بينما تقوم شركة « هلتون » بادارة عدة فنادق في كل من تونس واستنبول ونيقوسيا ، وهي تقوم الآن ببناء فنادق في المنامة بالبحرين وبيروت .

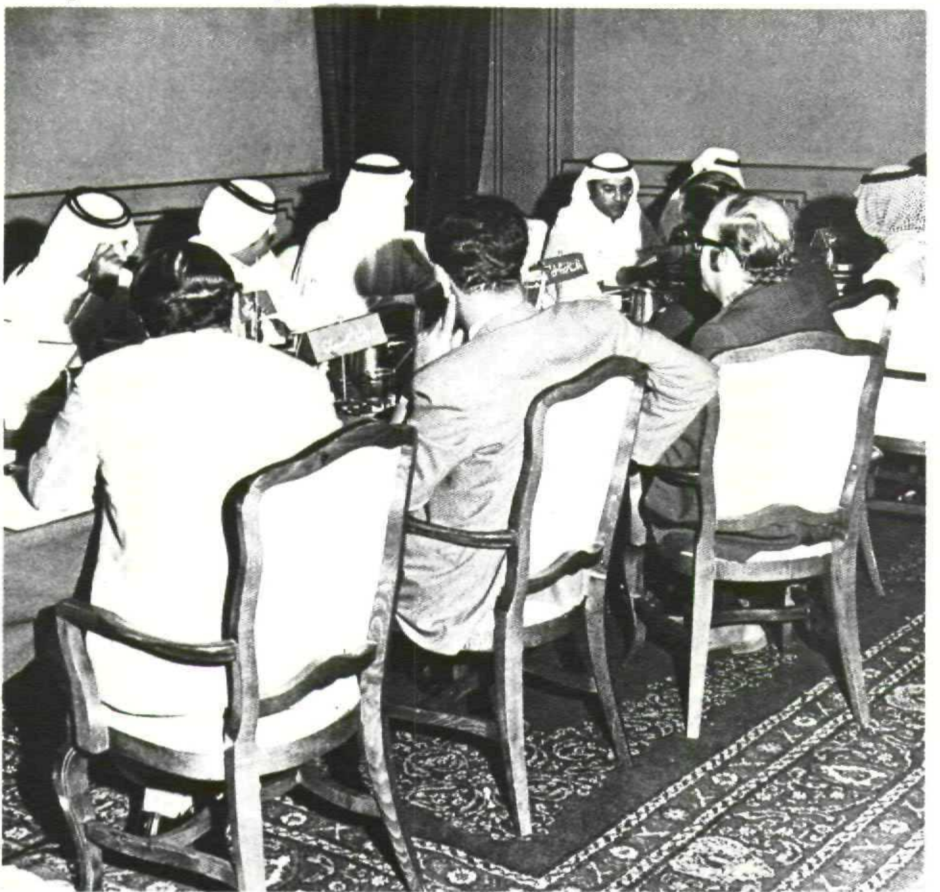
وفي دول الخليج العربي قامت عدة فنادق حديثة ضخمة ينزل فيها عدد كبير من رجال الأعمـــال ، وخاصة رجال صناعة الزيت .

كما تقوم شركة فنادق « كونتننتال » بادارة العديد من الفنادق الحديثة في كل من عمّان وبيروت وطهران ومطرح بالقرب من مسقط في عمان والرياض ومكة ، المكرمة كما تم التوقيع مؤخراً على ادارة فندقين يجري التخطيط لانشائهما في كل من الظهران وجدة في المملكة العربية السعودية .

وبعد فان هذا الاقبال المتزايد من السياح ورجال الاعمال ، على بلدان الشرق الاوسط ، يقتضي اقامة مزيد من الفنادق الحديثة تستطيع استيعاب اعداد كبيرة من السواح والزوار ورجال الاعمال ، وتوفر لهم أسباب الراحه والاستجمام . وهكذا نرى ان صناعة الفنادق غدت اليوم دعامة من دعامات الاقتصاد الوطني ليس في بلدان منطقة الشرق الاوسط فحسب بل وفي انحاء اخرى من بلدان العالم الكبير . ■

يعقوب سلام — هيئة التحرير


...يوي اسماعيل ليكون قصرا للضيافة بمناسبة افتتاح قناة السويس .


احدى قاعات الاجتماعات الفسيحة التي يضمها فندق القصيبي بالخبر

# في فتوحات الحبشة

تأليف: شهاب الدين أحمد بن عبد القادر ● تحقيق: الأستاذ فهيم شلتوت ● عرض وتعليق: الأستاذ أبو طالب زيان

تعدّ فتوحات الجراد: احمد بن ابراهيم، اخر الفتوحات الاسلامية لبلاد الحبشة وهي الفتوحات التاريخية التي وعاها الغرب، وسجلتها المدونات...

كانت هذه الفتوحات: تعمل على ان تودي ببلاد الأحباش، الى مثل ما كانت عليه البلاد النوبية في ذلك الوقت، حتى كان لتدخل البرتغاليين الأثر البالغ في لفت الأنظار الى هذه الواقعة من تاريخ الشرق وكذلك كانت العلاقات الايطالية والبرتغالية التي خلدت تلك الذكرى التالدة...

لقد كانت هذه الفترة من ألمع فترات التاريخ ولا سيما ان الأحداث التاريخية الكبرى التي وقعت خلالها، كانت مستقاة من المصادر الشرقية والغربية، التي تشتمل على روايات حبشية، وكذا النص العربي الذي قام المحقق بنشره.

على انه قد تجمع لدى المؤلف محصول وافر من لدن الأمم التي خاضت هذه الحرب، غير ما أمده الغالب والمغلوب بمجموعة ضخمة من الوثائق الصحيحة التي يكمل بعضها بعضاً، بل ويسند كل جزء الجزء الآخر، كما توقع المحقق ذلك سلفاً...

أما بالنسبة لكثرة التفاصيل، ففي رأيي: ان المخطوطة العربية، لشهاب الدين أحمد، تأتي في المقام الأول، وان كان هذا يرجع، لكون شهاب الدين، أكثر حياداً من سائر المؤلفين الآخرين، ويرجع كذلك، الى ان صاحب هذه المخطوطة، قد شاهد أكثر المعارك التي خاضها «الجراد»، وبذلك جاء كتابه، فريداً في بابه، ودقيقاً في سرد الحوادث التي شاركه فيها الكتاب المسيحيون عند ذكر الوقائع نفسها.

ولقد قال الاستاذ شلتوت: «انه ليست عنده معلومات عن هذا الكتاب، تزيد عما ذكر المؤلف نفسه» فقد جاء في الخاتمة، ان اسمه: شهاب الدين: احمد بن عبد القادر بن سالم بن عثمان، الملقب «عرب فكيه» ويسكن «جيزان».

وقال كذلك: «انه تتلمذ على جملة علماء، كان في مقدمتهم، شمس الدين علي بن عمر الشاذلي اليمني، الذي تشكك المؤرخون في انه قد عاش حوالي عام ثلاثين واربعمائة بعد الالف، ام في غيرها من السنين، وكان الامام المسعودي التونسي: محمد بن احمد الدهماني، وان كنت لم اعثر على بيان يوضح هذه الشخصية التي تتلمذ عليها شهاب الدين..»

ومما يثلج الصدر ان المؤلف قال في (ج٢ ص١٠٧) انه شاهد بنفسه معركة: «شمبرا – كورى» سنة ٩٣٥هـ، وساق تفاصيل دقيقة ومحددة عن هذه المعركة.. ووصف في (ج٢ ص٢٤٦) ليلة عاصفة مطيرة، عانى منها المسلمون، وكان ذلك في «برارة» بصحبة الامام المسعودي وزوجته: «حجيرة»، ثم عاد الى «هرر» بعدان غادرها سنة ٩٣٩هـ قبل حصار «الامبا» بقليل.

وقد اورد المؤلف عن ذلك الحصار، معلومات جليلة، لا يمكن ان يسوقها الا شاهد عيان، وان كان لم يرد ذكره بعد ذلك في أي جزء آخر من هذا الكتاب.

ولكن ماذا كان من شأنه بعد ذلك...؟

لا جدال في ان شهاب الدين، قد عاد مرة اخرى الى «هرر»، بعد ان لقي الامام ربه، ثم ذهب الى اليمن، ثم استقر في «جيزان» التي عرف فيها بلقبه الجغرافي الذي خلع عليه.

غير ان الاستاذ المحقق، لم يمر بهذه المعلومات التي ساقها المؤلف، دون ذكر الذين قد أمدوه بهذه البيانات...

فشهاب الدين قد قال: ان الأمير حسين بن ابي بكر الفتوري، وأحمد بن خالد بن محمد بن خير الدين، هما اللذان امداه بالمعلومات التاريخية عن تاريخ «هرر» القديمة، وان كان شهاب الدين، لم يبدأ عمله هذا في مدونته فور ورود المعلومات اليه. وذلك بعد ان قتل محمد بن خالد بن خير الدين.

ويقول المحقق: ان بعضاً من المسيحيين الذين اسلموا، قد كان لهم الفضل في المعلومات التي ساقها المؤلف، وكانت حوادثها تجري في معسكر ملك الحبشة...

والدليل على ذلك: ما جاء في (ج٢ ص٨١) من امر المرتد الذي كان يدعى «عباس»، ويدين بالاسلام، ثم اعتنق المسيحية، ثم رجع الى الاسلام مرة اخرى، وكذلك كان «ازفتش حبيبي» حاكم غاتور القديم، الذي حارب في صفوف الجيش المسيحي في معركة «شمبرا – كوري» فضلاً على تلك المعلومات التي استقاها من الامام المسعودي، واثبتها في (ج٢ ص٢٣٠).

واسلوب الكتاب سهل نوعاً، وان كان الكاتب لا تنقصه المعرفة الواسعة، لكن نجد بعض محاولات شعرية لم يكتب لها النجاح. فالأبيات التي جاءت في الأصل، ليست بأردأ من أبيات كثير من الشعراء المداحين المعاصرين، وفي الوقت نفسه، لا تمثل قيمة شعرية، تجعل المؤلف يأخذ وضعه بين الشعراء الأقدمين، غير ان حيوية النص، ولونه ودقته الوصفية، قد قللت الى حد ما من هذا النقص الذي أصيب به شهاب الدين في مجال الشعر...

وخير مثال على ذلك ما قاله المؤلف في واقعة مطاردة ملك الحبشة، وواقعة الاستيلاء على «الامبا» ومعركة «شمبرا – كورى» وجزيرة «بحيرة نانا» وغير ذلك من الوقائع والمعارك التي تصدى لها شهاب الدين بالوصف.

ولقد بدأ المؤلف روايته بعرض تفصيلي لتاريخ مسلمي «هرر»، منذ منتصف القرن التاسع الهجري، وهي في جملتها، تقارب تاريخ المقريزي – كتاب الامام – وكذلك كتاب: تاريخ «هرر»، وهو مجرد سرد قام بترجمته «بوليتشيك»، ثم استطرد المؤلف الى عرض شائق لأحداث المقاومة

التي كان علي بن أحمد ، الجراد ، يجابه بها امير «هرر» ، حوالي عام ثلاثين واربعمائة بعد الألف .

وهنا وقف المحقق وقفة عندما قال شهاب الدين : ان الأمير : حسين بن ابي بكر الفتوري واحمد بن خالد بن محمد بن خير الدين ، هما اللذان قد امداه بالمعلومات التاريخية عن تاريخ «هرر» القديمة . . فقد كان شهاب الدين ، منصرفاً عن تدوين تاريخه عقب وصوله الى هرر ، وفور ورود المعلومات اليه ، لا سيما وقد مات أحمد بن خالد سنة (٥٤٠) ، قبل ان يستجمع حوله جميع القوات الاسلامية ليطلقها على الحبشة . .

واورد شهاب الدين ، وصفاً مفصلاً عن معارك الحبشة . ومن هنا نرى انه كان صادقاً . . فقد عاش وسط الأحداث التي كان يرويها ، ورأى البلاد التي شهدتها ، وان كان الجزء الأول من الكتاب ، يتوقف عند فتح جزر « نانا » في العام التاسع والعشرين من حكم « لبناد نجول » اي قبل ان يموت « الجراد » بأكثر من خمس سنوات .

قال الاستاذ المحقق : ان هذا الجزء من هذا الكتاب ، لم يكتب الا في سنة (٥٤٢) وما بعدها والدليل على ذلك : ان المؤلف : ذكر في (جـ٢ ص١٩٢) ، ان « فراش هام دين » عاش الى جانب « ماتي النجاشي » ، بعد ان مات الامام سنة (٥٤٢) ، ثم عاد مع الأمير نور الى «هرر» حيث توفي هناك . .

ويفهم هذا : من عودة نور الى «هرر» ، بعد المعركة التي قتل فيها « جلاوود يووسي » سنة (٥٥٩) وعلى هذا يكون الجزء الأول من هذا الكتاب قد كتب بعد هذا التاريخ . . .

وقد قال المحقق : يمكن ان يقال ان الكاتب كان ينوي كتابة البقية الباقية من كتابه ، لولا ان النص الذي تحت يده ، انتهى بهذه الخاتمة : نهاية الجزء الأول . . . كيف ان الأمام خلال حرب « جواجام » قد عفا عن الحسن البصري الذي كان يقود مدفعية المسيحيين وقت الدفاع عن « الامبا » ، وأسر في هذه الحرب ، كما ورد ذلك في (جـ٢ ص٤٠٦) .

على انه قد جاء في الصفحة (٤٦٦) الجزء الثاني . كيف ان الامام استقر في « جواجام » وبالتالي قدم تقريراً مفصلاً عن هذه المعركة التي نصره الله فيها . .

وليس من شك ، في ان هذا كله ، قد حدث في الفترة اللاحقة التي انتهى عندها الجزء الأول . . لكن هل كان النجاح حليف البحث عن الجزء الثاني من هذا الكتاب . . ؟

ذهبت الآراء مذاهب شتى : ففتزازيني ، يعتقد انه كتب فعلاً ، ولكنه اعدم بناء على الرغبة التي ابدتها ارملة « الجراد » ، وان كان لا يوجد ما يؤكد ما ذهب اليه فتزازيني . .

وقال مؤرخ آخر : ان المخطوطة العربية لهذا الجزء ، أعدمت في حريق ، وان كان لا يوجد ما يرجح هذا . . . غير ان المحقق قال : اني ازاء هذا التضارب الذي افترض عدم وجود جزء من هذا الكتاب ، ارجح ان المؤلف قد بدأ فعلاً كتابه هذا الجزء ، لكنه لم يتمه لسبب لا نعلمه ، او ربما كان هذا السبب : ان الكاتب قد توفي قبل ان يكتب لعمله هذا ان يرى النور ، كما رأه الجزء الأول . .

والملاحظة التي تنهض دليلاً على هذا الرأي : ان صياغة نهاية الجزء الأول ، ليست مستقرة كصياغة البداية ، او منتصف الرواية ، فضلاً على ان بعض الفقرات لا تبدو في صورتها النهائية ، كالوصف الذي اتى به لبحيرة تانا .

ولم يكن من العجيب ان يقرر « بيرتون » ، أهمية هذا العمل منذ عام ١٨٥٦م ، فقد قال : انه قيل له : ان وصفاً تفصيلياً للجهاد ( الحروب الصليبية الاسلامية ) ، يتمثل في كتاب « فتوحات الحبشة » ، الذي لم يكن لدى امير «هرر» الا جزء واحد منه ، وان كان يمكن العثور على جزئه الثاني في « الحديدة » او « موكا » .

والواقع ان قائمة المخطوطات الحبشية لمؤلفها : انطوان ابادي ، قد ذكرت : ان ارنو ابادي وهو أخ لأنطوان ، كان يملك نسخة واحدة من هذا الكتاب ، ظلت دون تداول طيلة ثلاثين عاماً او يزيد ، الى ان اوصى الاستاذ انطوان بترجمة بعض فقراتها لاضافتها الى كتابه عن جغرافية الحبشة .

وتوجد نسخ أخرى : احداها عند الميجور بريدو ، ارسلها اليه من «هرر» الكولونيل : هانتر ، وثمة نسخة اخرى ارسلها الى القاهرة ، رؤوف باشا الذي توفي في حريق القاهرة — القلعة — في اكتوبر عام ١٨٨٦م .

ومما تجدر الاشارة اليه : ان فتزازيني قد علم بوجود نسخة اخرى من هذا الكتاب ، فأرسل من يشتريها له ، لكن طلبه رفض ، فاكتفى بترجمتها التي جاءت غير دقيقة في اكثر نواحيها . . .

وقد ارشد في الوقت نفسه ، الى مخطوطة اخرى ، كان النجاشي ، قد كلف من يترجمها له الى اللغة الامارينية ، لكن الاستاذ باردي ، قد كان معتمداً بنسخته التي اهداها الى المكتبة القومية بمدينة الجزائر ، وهي تعد الاساس للطبعة التي قدمها الأستاذ فهيم شلتوت اليوم .

تحمل هذه النسخة الآن الرقم ١٦٢٨ ، وقديماً كان رقمها ١٧٣٢ ، ويبلغ طولها ٢٩ سم ، وعرضها ٢١ سم ، وهي مكتوبة على ورق قماش ، وتحتوي على اربع صفحات بيضاء غير مرقمة ، ومئة اخرى مرقمة ، فليس فيها في الواقع غير ٩٩ صفحة ، ولا توجد صفحة برقم ٦٩ ، كما ان الترقيم قد حذف من صفحة ٦٨ وصفحة ٧٠ وتوجد خمس صفحات بيضاء .

اما الخط فهو واضح جداً ، ويبدو انه مكتوب في القرن السابع عشر ، وعناوين الكتاب قد دونت بالمداد الأحمر ، كما ان اسماء الاعلام وضع عليها الشكل ، وتضم اخر صفحة تحقيقاً أكثر تفصيلاً ، وملحقاً لآخر سطور الكتاب .

ولا يخامرني ادنى شك ، في ان الاستاذ شلتوت ، قد سار في تحقيق هذا الكتاب ، سيراً حثيثاً ، حتى يعد بحق من اوائل المحققين فهو لم يترك كتاباً يدور في فلك اي نص من النصوص دون الاطلاع عليه ، والاستفادة منه ، فقد كانت نسخة من هذا الكتاب في مدينة الجزائر ، مطابقة مطابقة تامة للأصل المنقولة عنه ، فاطلع عليها ، وكذلك كان في طريقه مخطوطه حديثة يضمها المتحف البريطاني .

واستكمالاً لعمله الجليل ، أشار بحروف الى صفحات بعينها وجدت في المخطوطة ، وذكر معانيها وما تدل عليه . . . وكذلك لم يعتمد المحقق على كثير من الترجمات التي تعرضت لهذا الكتاب ، فاخذ من بعضها ما يوافق النص ، وأهمل بعضها الآخر ، الذي كان يجده يتعارض مع كثير من وقائع الحوادث ، او لا يطابق بعضها بعضاً في كثير من الأحيان . .

وقد يكون هناك خطأ في اللغة ، وثان في النسخ ، وثالث في وضع الفقرات او قد تكون فقرة ما ، صحيحة لغوياً في مخطوطة على حين تكون نفس الفقرة غير صحيحة في مخطوطة اخرى ، مما كان يوقع المحقق في حرج . . الا انه والحق يقال : كان يفضل وضع الصيغة الصحيحة مع حرصة على ذكر الجملة الأصلية الواردة في المخطوطة وذلك في التعليقات بحيث يمكن اعادتها الى ما كانت عليه ، اذا اقتضى الأمر ذلك ■

أبو طالب زيان — القاهرة




# التحري عن الخلل بالمجسات المشعة

هل يمكن معرفة اي خلل داخل احدى وحدات معمل التكرير ، او داخل بئر زيت او خط من خطوط الأنابيب دونما فك أجزاء منها ؟ يجيب العلماء على ذلك بالايجاب قائلين بأن بعض أجهزة التحري الذرية قادرة على تحديد موضع الخلل واكتشاف العطب بدقة وبسرعة .

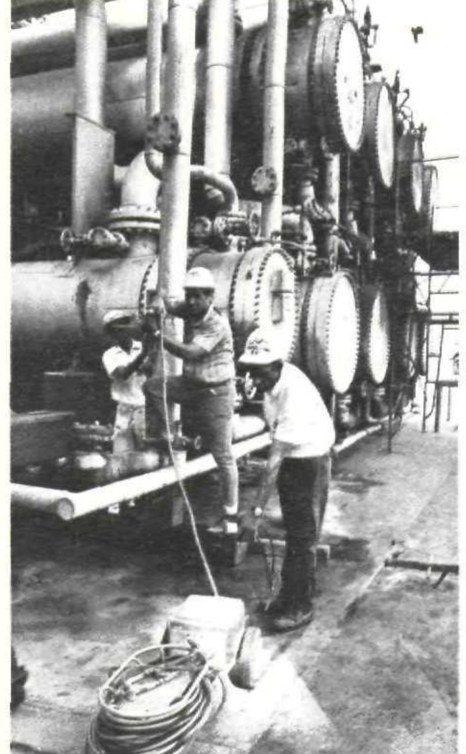
ان التخمين والاستبصار والأشعة تعتبر من الأمور الضرورية النافعة للتحري عن أي خلل في وحدة ميكانيكية معقدة كالتي تستخدم عادة في معامل التكرير . لكن هذه الأمور لا تعطي الجواب الأكيد الشافي ، اذ لا بد من الكشف العملي الذي غالباً ما يشمل فك اجزاء من الوحدة او المعمل او الجهاز . وعليه فقد قام عدد من العلماء والخبراء في مرافق صناعة الزيت باستخدام بعض النظائر المشعة فأدخلوها في احدى وحدات معمل التكرير لتشخيص الخلل ومعرفته . وعمل كهذا لا يدعو الى غرابة او عجب ، ولا هو أيضاً ظن ولا تخمين . فالنظائر المشعة هي احد مظاهر او وجوه الطاقة النووية التي توفر للعلماء حاسة سادسة ، كما يقولون ، يستخدمونها في مختلف الحقول والمجالات سواء منها الزيت او الطب او غيرهما .

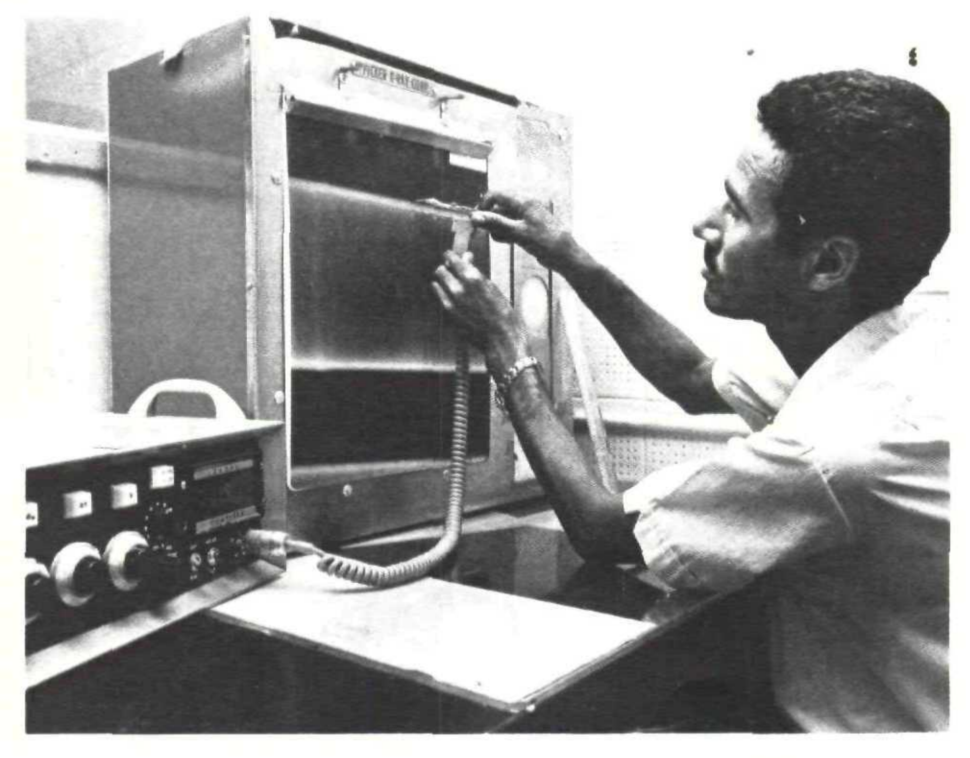
والنظائر في حد ذاتها عبارة عن ذرات الا انها متفاوتة من حيث الوزن الذري . والبعض من هذه النظائر ثابت والبعض الآخر متحرك او ، بمعنى آخر ، نشيط . وهذا النوع الثاني موجود لدى فريق من العلماء العاملين في شركة شيفرون للأبحاث في ريشموند بولاية كاليفورنيا الأمريكية . وفي الحقيقة ان هذه الشركة الآنفة الذكر ، ربما تكون أكبر مستخدم صناعي للنظائر المشعة لاجراء الأبحاث عليها في الولايات المتحدة .

ومن بين الثلاثين الى الأربعين نوعاً من النظائر ، وجميعها من صنع الانسان ، هناك دائماً نوع مناسب ، كيماوياً وطبيعياً ، لكل جهاز يتوقف عن العمل لخلل فيه . والنظائر اشبه ما تكون بالحرباء فهي تتكيف بسهولة مع ما يحيطها من مواد . ويمكن ان تكون في اشكال متنوعة : غازية ، سائلة او صلبة ، ومع ذلك تظل تحتفظ بخصائصها الكيماوية الأصلية .

وهذه النظائر او المجسات المشعة ، التي تلاحق العطب أينما كان ، لا تشترك كيماوياً بأي من المواد التي تستعمل فيها . ولذا يمكن حقنها بكميات صغيرة ، سواء كان ذلك من




١ – جهاز من نوع ( K – Meter ) يستعمل لقياس سمك جدران الأنابيب .

٢ – اثنان من الموظفين السعوديين العاملين لدى أرامكو يستخدمان الجهاز الفوق السمعي ( USK – 5 ) لمعرفة سمك أنبوب ضخم .. يستعمل لنقل الزيت الخام

٣ – هذا الجهاز الذي يحتوي على أحدى النظائر المشعة ( اريديوم ) يستخدم لتصوير الأجزاء المعطوبة في الأنابيب .

٤ – يمكن معرفة سمك الأنبوب المراد فحصه من صور الأشعة التي أخذت له ، وذلك باستعمال هذين الجهازين الدقيقين .


INSPECTION
R.T.

حيث الحجم او الوزن ، دون ان تؤثر في كفاءة او طاقة العمل . وكما هو معروف توجد بعض المواد التي يمكن ان تؤثر على كفاءة العمل او نوعه ، اذا ما استعملت لمثل هذا النوع من الفحوص ، كالصبغ مثلاً — اذ انه يؤثر على اللون ، او الملح — اذ ربما تتغير المعادلة الكيماوية للمواد بسببه .

ومهما صغر مقدار المواد المشعة المستخدمة فانه يمكن تتبعها بسهولة ويسر . فالاشعاعات ، حتى ولو كانت ذرات دقيقة ، يمكن ان تخترق جدران الأنابيب السميكة والأوعية فتتمكن اجهزة القياس او معدات الفحص الاخرى من التقاط الاشارات التي ترسلها المواد المشعة وهي على مسافة منها . وبهذه الطريقة يمكن اجراء الفحص دونما حاجة الى ايقاف المرفق او او المعمل وتعطيله عن العمل . وهذه في الحقيقة ميزة رئيسية او فائدة تمتاز بها النظائر عن غيرها من المواد المستعملة في اجراء مثل هذه الفحوصات . وفي كثير من الحالات ، وقد تصل الى ما نسبته ٩٠ في المائة ، تستطيع هذه المجسات ان ترشد بصورة قاطعة الى مكان الخلل او ، على الأقل ، تعطي بعض الاشارات او التلميحات القيمة عنه .

ففي احدى المحاولات التي أجريت لمعرفة الخلل في خط للأنابيب تحت الماء ، ادخل المهندسون كرة من المطاط ، قطرها ٢٠ سنتمتراً ، في الأنبوب المراد فحصه ، بعد ان وضعوا داخلها قضيباً رفيعاً من عنصر الكوبالت المشع . وبعد برهة نزل أحد الخبراء حاملاً معه جهازاً آلياً لتحري النتيجة ، فاستطاع التقاط اشارة صادرة عن الكرة التي كانت قد وقفت قبالة موضع العطب .

وتشير الأبحاث الى ان المهندسين قد استعملوا البخار ذات يوم ، في محاولة للحصول على مزيد من الزيت من بئر بدأ انتاجها يتناقص . واثناء استخدام هذه الطريقة ظهر للعاملين ان بعضاً من هذا البخار يتسرب الى احدى الآبار القريبة ، الأمر الذي قلل من تأثير البخار في البئر التي يضخ فيها ، وبالتالي قلل من نجاح تلك الطريقة المستحدثة ، مما دفع الخبراء الى حقن البئر بنوع من النظائر المشعة الهيدروجينية تدعى « تريتيوم-Tritium »

واستطاعوا ، باستعمال ادوات التحري الدقيقة ، من اكتشاف البئر التي يتسرب اليها البخار فاغلقوها .

وفي حالة اخرى ، حصلت في معمل لتكرير الزيت ، كانوا يستخدمون طريقة التكسير بالوسيط الكيماوي لتحويل مشتقات الزيت الثقيلة الى منتوجات خفيفة قيمة كالبنزين ، فظهر ان كمية من الوسيط الكيماوي الذي يشبه الدقيق تتسرب الى خارج الوحدة خلال عملية التكسير ، وقد اكتشف الأمر بواسطة أجهزة التلوث الموجودة هناك . والمعروف ان الوسيط الكيماوي ، الآنف الذكر ، يجري التحويل في الزيت دون ان يتغير هو نفسه . وقد اعتبر المهندسون هذا التسرب استنزافاً للوسيط الكيماوي .

وللحيلولة دون ذلك قام الخبراء بتجربة لتقويم سبعة من الوسائط الكيماوية لمعرفة ايها أقل استنزافاً او خسارة خلال عملية التكسير وذلك في محاولة لتقرير الأصلح منها للاستعمال .

وحتى لا تستمر هذه التجربة شهوراً اذا ما أجروها على الوسائط الكيماوية ، كل وسيط منها على حدة ، عمد المهندسون الى أخذ عينات من الوسائط وختموا كلا منها بنوع من النظائر المشعة يختلف عما في العينات الأخرى. ثم قاموا ، على فترات ، بأخذ عينات من الوسائط الكيماوية واخضعوها للفحص والقياس لمعرفة مقدار الكمية المتوفرة في كل نوع من النظائر المشعة . وبهذه الطريقة استطاع الفنيون معرفة نسبة الكمية الباقية من كل وسيط ، وبالتالي درجة تسربه او استنزافه .

ولقد كان النشاط الاشعاعي خير معين للمختصين الباحثين في مشكلات المحركات ، والمعدات السيارة . فبواسطته استطاعوا التعرف الى العديد من خصائصها دون حاجة لسياقة السيارة لمسافة آلاف من الكيلومترات . وقد استعمل المهندسون منذ خمس وعشرين سنة خلت أطواقاً للمكابس ( Piston Rings ) ذات نشاط اشعاعي لغرض دراسة بعض اوجه العطب الذي يصيب المحركات . وبعد سنوات قليلة استخدمت المجسات المشعة لقياس الترسبات المتراكمة على الأجهزة الآلية في المحرك . وقد تم مؤخراً تطوير أجهزة دقيقة التركيب وذات نشاط اشعاعي لقياس ما يفقد من زيت المحرك في حالات السياقة العادية . والغاية من ذلك هي معرفة المسافة القصوى او عدد الكيلومترات التي يمكن للمرء قطعها بسيارته قبل ان يغير زيتها .

وحري بالذكر ان شركة الزيت العربية الأمريكية ( ارامكو ) تستعمل طريقتين حديثتين في هذا المجال هما: الأشعة النافذة والذبذبات الصوتية العالية . واستعمال احديهما او كلتيهما يعتمد على طبيعة وحجم المعمل او المرفق المراد الكشف عليه . وكلتا الطريقتين تستعمل لتحديد سمك جدران اجزاء المعامل واكتشاف اي تلف او تآكل فيها .

والطريقة الأولى ، وهي الأشعة النافذة وتستعمل لفحص الأجهزة الموجودة في الصمامات المضخات والبراميل والأوعية . وتستخدم في ذلك مادتان هما « الكوبلت — ٦٠ » وال « اريديوم — ١٩٢ » .

ويبدأ عمل هذه الطريقة باستخدام فيلم للتصوير بأشعة «اكس» يوضع داخل اطار على احد جانبي الأنبوب ، ثم توجه الأشعة النافذة ، التي تنبعث منها اشعة «جاما» ، على الجانب الآخر منه . ويتحكم في توجيه اشعة « جاما » مقدار حجم الأنبوب وسمك جداره . وبما ان الأشعة لا تخترق جدران الأنبوب السميكة الا بصورة ضعيفة جداً ، لذا فهي تترك اجزاء منها تظهر على شكل بقع بيضاء على الفيلم . وبعد ذلك تقاس هذه البقع بواسطة آلة حاسبة الكترونية صممت خصيصاً لقياس سمك الجدار على الوجه الدقيق . علماً بأن الرواسب المتراكمة داخل الأنبوب تظهر بوضوح على الفيلم بحيث يمكن رؤيتها منفصلة عن جدار الأنبوب كما يظهر كذلك التآكل او التشقق على شكل بقع سوداء .

اما الطريقة الثانية فتعتمد على قياس الذبذبات الصوتية العالية ، وتستخدم لذلك مجسات ذات مدى مزدوج متنقل ، وموجات صوتية تزيد على طاقة سمع الأذن البشرية . وعلى هذا الأساس يمكن كسر موجات الصوت او تركيزها او تحريفها.

وعند فحص المواد بهذه الطريقة توجه الموجات الصوتية الى الجزء من المعمل المراد فحصه فتكون فاصلاً بين الجزء والهواء . وهذه الخاصة تمكن من معرفة سمك الجدار واكتشاف الشقوق والالتواءات او اي عطب آخر . كما يعرض جهاز آخر صوراً بيانية كهربائية على شاشة خاصة تبين الوقت الحقيقي الذي يمر بين النبض الأولي المرسل والصدى المنعكس او المستقبل ، وبالتالي تحديد الخطأ .

وعلى هذا يمكن اعتبار الفحص بالنظائر المشعة من أفضل الوسائل المعتمدة في المجالات الصناعية ، وهي أيضاً اداة بحث ممتازة لتطوير وتحسين المنتوجات التي تساعد المحركات الآلية على العمل بكفاءة أكثر وبتكاليف أقل ■

ابراهيم أحمد الشنطي هيئة التحرير



فنيان سعوديان يقومان باستخدام جهاز فحص مغناطيسي لفحص كوع معدني أصيب بتشقق .
تصوير : شيخ أمين

# أخبار الكتب

* أنفق العلامة الأردني الكبير الأستاذ روكس ابن زائد العزيزي سنوات طويلة من عمره في استقصاء المأثورات الشعبية الأردنية من لهجات وعادات وأوابد ومفردات وحكايات حتى اجتمع له من ذلك قاموس ضخم أصدره أخيرا في ثلاثة أجزاء بعنوان « قاموس العادات واللهجات والأوابد الأردنية » ونشرته دائرة الثقافة والفنون في عمان بمقدمة للاستاذ محمود سيف الدين الايراني .

والقاموس مرجع أدبي اجتماعي تاريخي مستفيض الأبواب ، تزيد صفحاته على ألف صفحة مثقلة بالمواد ، زاخرة بالمعارف الواسعة التي دانت للأستاذ العزيزي ، وبالروح العلمية الأمينة التي تحلى بها ، وبالقدرة الاستقصائية العجيبة على جمع فرائد هذه المأثورات المبعثرة وتنسيقها في هذا المعجم النفيس .

وقد أهدى المؤلف قاموسه الى صديقه وأبيه العلامة الراحل الأب انستاس ماري الكرملي صاحب معجم « المساعد » الذي ينشر في العراق الآن و ينتظر وقوعه في ثلاثين مجلدا .

* وقد صدر عن الجامعة الأمريكية بالقاهرة « قاموس المصطلحات النووية » باعداد طائفة من الأساتذة ، كما نشرت دار المعارف طبعة منقحة من المعجم المشهور « مختار الصحاح » بعد مراجعته بمعرفة لجنة من علماء اللغة .

* من أنفس كتب التراث التي حققت أخيرا كتاب « نشوار المحاضرة وأخبار المذاكرة » للقاضي أبي علي المحسن بن علي التنوخي المتوفى سنة ٣٨٤هـ وقد قام على تحقيقه وجمع مادته الموزعة في بطون المخطوطات العلامة العراقي الأستاذ عبود الشالجي فوقع في ثمانية أجزاء ضخام تشهد بالعناء العلمي الكبير الذي احتمله المحقق الشالجي صامدا وهو يتحرى كل آثار القاضي التنوخي من كتب الأقدمين .

والكتاب قصص واقعية مروية بلسان القاضي التنوخي ، وقد نسب كثير منها الى سواه فاستطاع الأستاذ الشالجي ان يردها الى راويها الأصلي ، معززة بالأسانيد والبراهين المؤكدة لها . وقد نشرت الكتاب مكتبة لبنان في طبعة فاخرة وتجليد أنيق .

* حقق الأستاذ الدكتور طه الزيني كتاب « سبيل السلام » من تأليف الأمير ، فصدر في جزءين كبيرين ونشرته دار الشعب .

كما حقق الشيخان محمد عبد المنعم اليونسي وابراهيم عطوة عوض كتاب « التسهيل لعلوم التنزيل » لابن جزى الكلبي فصدر في أربعة أجزاء عن دار الكتب الحديثة .

* الأديب القاص الكبير الأستاذ ابراهيم المصري أصدر كتابا جديدا عنوانه « خبز الأقوياء » وهو كتاب مليء علما وخبرة وحكمة وكلها من ثمار تجارب عمر وتأملات عميقة في النفس والحياة .

والكتاب ممتع أسلوبا ومادة ، وهو من أنفع الكتب للشباب بآرائه الكاشفة وحكمته المستقطرة . وقد صدر الكتاب في سلسلة « إقرأ » لدار المعارف .

* ما زال نسب الشاعر العربي الكبير أبي الطيب المتنبي موضوع خلاف بين الباحثين ، مما حدا بالأديب العراقي الأستاذ عبد الغني الملاح الى محاولة كشف غوامض هذا الجانب من حياة المتنبي ، سواء من واقع التلميحات الواردة في شعره أو من واقع كتابات مؤرخيه المعاصرين ، مع مراعاة اعتبارات علم النفس وتطبيقاتها الحديثة .

وبفضل هذه الدراسة الجادة الدؤوبة ، استطاع الأستاذ الملاح أن يخرج كتابا ثمينا عنوانه « المتنبي يسترد أباه » أثبت فيه أن المتنبي هو ابن الامام محمد المهدي ، وان الظروف السياسية في ذلك الحين اضطرت الشاعر وجدته الى كتمان هذه الحقيقة . وقد صدر هذا الكتاب عن مطبعة التآخي ببغداد .

* ومن الدراسات الأدبية الجديدة « الرواية في العراق : تطورها وأثر الفكر فيها » للدكتور يوسف عز الدين ، وهي دراسة مستفيضة لتاريخ الأدب الروائي العراقي والآثار الرائدة فيه ، وصدر الكتاب عن معهد البحوث والدراسات العربية .

* كما صدرت للأديب السوري الجاد الأستاذ عدنان بن ذريل دراسة عن « الرواية العربية السورية » تناول فيها الجوانب النفسية للأديب الروائي السوري ، وصدر كتابه عن مطبعة الآداب والعلوم بدمشق .

* شاعر البحرين الكبير الأستاذ ابراهيم العريض أصدر طبعة ثانية من « ديوان العريض » شاملا التراث الشعري الكامل لهذا الشاعر المجدد المبدع . وكتب مقدمة الديوان الأستاذ حسن الجشي وصدر عن « الشركة العربية للوكالات والتوزيع » مطبوعا طباعة فاخرة .

* في الشعر المنثور صدر ديوان جديد للأستاذ حسين عفيف عنوانه « حديقة الورد » نشرته الهيئة المصرية العامة للكتاب .

* صدرت للكاتب والأديب السعودي الأستاذ أحمد محمد جمال الطبعة الثانية من كتابه المشهور « على مائدة القرآن : دين ودولة » .

* الأديب العراقي الدكتور مصطفى نعمان البدري نال درجة الدكتوراه مع مرتبة الشرف عن رسالة جامعية موضوعها « مصطفى صادق الرافعي ومذهبه في النقد الأدبي » وستصدر قريبا عن بعض دور النشر اللبنانية .

* ومن كتب التراجم التي صدرت أخيرا « القاضي الجرجاني علي بن عبد العزيز » للدكتور عبده عبد العزيز قلقيلة وقد صدر عن مكتبة الانجلو المصرية و « سيد درويش : حياته وآثار عبقريته » للموسيقار الراحل الدكتور محمود أحمد الحفني وقد نشرته الهيئة المصرية .

* مجموعة أقاصيص جديدة صدرت للأديب الشاعر السعودي الكبير الأستاذ حسن عبد الله القرشي بعنوان « حب في الظلام » ونشرتها دار المعارف .

* من كتب علم الاجتماع التي صدرت أخيرا « دراسات في علم الاجتماع والانثروبولوجيا الاجتماعية » للدكتور فاروق العادلي و « المجتمع القروي وثقافته » للدكتور العادلي أيضا ،

و « مجتمع المصنع » وهو دراسة في علم اجتماع التنظيم للدكتور محمد علي محمد وقد نشرت الكتب الثلاثة الهيئة المصرية العامة .

* طائفة من كتب الدين صدرت أخيرا منها « الرسول وسنته الشريفة » لفضيلة الدكتور عبد الحليم محمود ونشر مجمع البحوث الاسلامية بالأزهر ، و « الاقتصاد الاسلامي » للأستاذ عيسى عبده ونشر مكتبة دار نهضة مصر ، و « من وحي الاسلام والأحداث » للدكتور عبد المنعم النمر ونشر دار الكتاب اللبناني ، و « معارك خالد ابن الوليد » للمقدم ياسين سويد ونشر المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، و « أركان الاسلام » و « الحج والعمرة » والكتابان للدكتور عبد الله محمود شحاته وقد نشرتهما الهيئة المصرية .

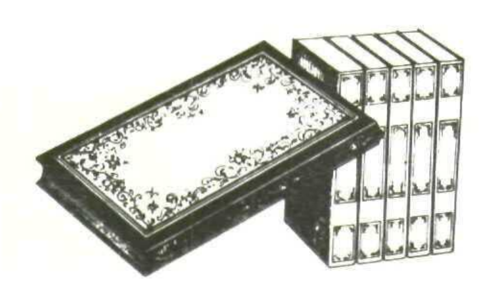
* من كتب الصحة التي نشرت مؤخرا « تشوهات القوام والتدليك الرياضي » للأستاذ محمد السيد شطا ، و « الرضع والأطفال الصغار » لرونالدو سينثيا ألنجوبرث وترجمة الأديبة فردوس عبد المنعم وتقديم الدكتور أحمد عمار ومراجعته ، و « عالم الميكروبات » للدكتور محمد صابر وقد نشرت هذه الكتب الثلاثة الهيئة المصرية .

* « عظماؤنا في التاريخ » عنوان كتاب جديد صدر عن دار البشير ببيروت من تأليف المرحوم الدكتور مصطفى السباعي والأستاذ عبد الله الطنطاوي .

* الدكتوران عبد الكريم درويش وليلى تكلا أصدرا طبعة جديدة من كتابهما الكبير « أصول الادارة العامة » وقد نشرته مكتبة الانجلو المصرية .

* تصدر قريبا طبعة رابعة مفصلة من كتاب « الانسان روح لا جسد » للدكتور رؤوف عبيد في ثلاثة أجزاء ضخام . .

* الأديبة السورية السيدة وداد سكاكيني يصدر لها قريبا كتاب عن « العامية والفصحى » وكتاب عن « مصر كما رأيتها » وكتاب موسع عن الأديب اللبناني عمر فاخوري ■



# كُتُبٌ مُهْدَاة

**حظيت مكتبة القافلة مؤخراً بالكتب والمجلات والنشرات المدرسية الآتية :**

* « قريتي الخضراء » قصة شعرية رائدة عن الريف السعودي بيراع الشاعر أحمد قنديل ، وقد زخرت هذه القصة باللوحات الجميلة التي أبرزت ملامح الريف السعودي والروح الطيبة للمزارع السعودي وذلك في أسلوب تصويري رائع . صدرت هذه القصة الشعرية في سلسلة المكتبة الصغيرة تحت رقم ١٠ التي يصدرها الأستاذ الأديب عبد العزيز الرفاعي .

* « كرائم النساء » دراسة اسلامية ممتعة بقلم الأستاذ أحمد محمد جمال وتقديم الأستاذ الأديب عبد العزيز الرفاعي ، والكتاب يحتوي بين دفتيه لوحات فنية راقية من تاريخ البطولات لفريق من كرائم النساء ، حيث تظهر العناية الصادقة بالتراث الاسلامي والجهد الخير في هذا المضمار . صدر هذا الكتاب عن المكتبة الصغيرة تحت رقم ١١ التي يصدرها الأستاذ الأديب عبد العزيز الرفاعي .

* « العدد الرابع من مجلة كلية اللغة العربية بالرياض » مصدر بمقدمة ضافية لعميد الكلية الدكتور عبد الله عبد المحسن التركي . والعدد يحوي دراسات مختلفة قيمة بأقلام نخبة من الأساتذة والمعيدين في الكلية منها الاسلامية واللغوية والنحوية والتراجم .

* العدد الثاني من مجلة « التضامن » وهي مجلة اسلامية تصدر في المغرب العربي وتحوي العديد من الدراسات الاسلامية والبحوث العلمية بأقلام عدد من المفكرين والأدباء .

## النشرات المدرسية

* العدد الأول من مجلة « منار التوحيد » التي تصدر سنويا عن دار التوحيد المتوسطة بالطائف ، والمجلة تزخر بالمواضيع الاسلامية والتربوية والثقافية الشيقة ، بأقلام عدد من الأساتذة والطلاب .

* العدد السادس من مجلة « صوت من القصيم » التي يصدرها معهد بريدة العلمي ويقوم باعدادها نخبة من طلاب المعهد باشراف الأستاذ عليان الحازمي ، وقد حفل هذا العدد بالعديد من المواضيع حيث تناول فيها الطلاب عددا من النواحي الأدبية والتاريخية .

* العدد الثاني من مجلة « التوعية الاسلامية » التي تصدرها مدرسة ثقيف الثانوية بالطائف باشراف عدد من المدرسين ونخبة من الطلاب ، والعدد يزخر بالمواضيع الشيقة .

* العدد الثامن من مجلة « الثقافة » لمدرسة متوسطة عمر بن الخطاب بالمدينة المنورة ، وتقوم أسرة المدرسة بالاشراف على تحريرها كما يسهم فيها العديد من الأساتذة والطلاب .

* « مجلة الطليعة » تصدرها مدرسة أسامة بن زيد الابتدائية بالمدينة المنورة ويشرف عليها نخبة من المدرسين والطلاب والمجلة تحمل مواضيع شيقة منها الأدبية ومنها التاريخية .

* « العدد السنوي الأول » من مجلة الدمام الثانوية التجارية ، باللغتين العربية والانجليزية باشراف عدد من المدرسين والطلاب ويحوي العدد الكثير من المواضيع والدراسات الاقتصادية بالاضافة الى المواضيع الأدبية والتاريخية بأقلام عدد من الأساتذة والطلاب ■

# شمس بلادي

للشاعر: محمود عارف

يا رفيقي .. في رحلتي واغترابي ... ومعيني في كربتي واكتئابي

عند شيبي .. أراك تهرب مني ... بعد ما كنت دانياً في الشباب

عزمتي .. ما تزال بعد شباباً ... وحماسي .. في شعلة والتهاب

وعلى مدرج الطريق أباهي ... بسلاح المكافح الغلاّب

لا أبالي صروف دهر خؤون ... قد رماني بأفدح الأوصاب

فاذا شدني ابتسام الأماني ... في الليالي أراه مثل السراب

واذا هزني لقاء المعالي ... نازعتني مغارمي ورغابي

أي هذي الرغاب وهي هموم ... تحتويني في غمرة استغراب ؟

أنا وحدي مغارمي في سباق ... مع همومي .. ولست بالمرتاب

ما عرفت الخضوع والنفس تأبى ... ذلة العيش في حمى الأوشاب

قد تحصنت بالاباء وحسبي ... في حياتي كرامتي .. وغلابي

أملي .. أن أرى بلادي شمساً ... أشرقت فوق عالم وثّاب

أملي .. في ثقافتي أن أراها ... تحتفي بالجذور والأصلاب

حيث تهتم بالجديد وتعنى ... بالأهم المفيد والمستطاب

كل شيء له دليل من العلـ ... ـم وبعض الدليل بالاكتساب

العلالات من بقايا التمني ... كالثمالات في فم الشرّاب

حلم الحب في الليالي السواجي ... قد تجاوزته ليوم التغابي

والهوى متعة الخليّ وجدنا ... حلوه يستطاب من بعد صاب

غير أن الذي أعانيه آنا ... لم أزل منه في أذى واضطراب

كهرباء الهوى أحسّ فؤادي ... من لظاها بهزة وارتعاب

لا أخاف الهوى ولكن خوفي ... من رؤى السحر في عيون كعاب

ما تعودت في رياضي جدباً ... غير أني هويت رعد السحاب

ورعود السحاب عندي بشير ... لربيع .. منمنم الأعشاب

لو جلسنا بين الحقول مليّاً ... لحمدنا هديّة الوهاب

برعم يلبس الضياء رداءً ... فوق زهر منضّر الجلباب

باسم هانيء ومن حوله الطير ... تُغني بلحنها الخلاب

أيها الحب .. يا ربيع الأماني ... ووسام التذكار للأحباب

خذ فؤادي وازرعه في حضن ورد ... واسقه من نداك عذب الشراب

ثم ضعه اكليل غار علـ ... ـى رأس حبيب مستملح جذاب

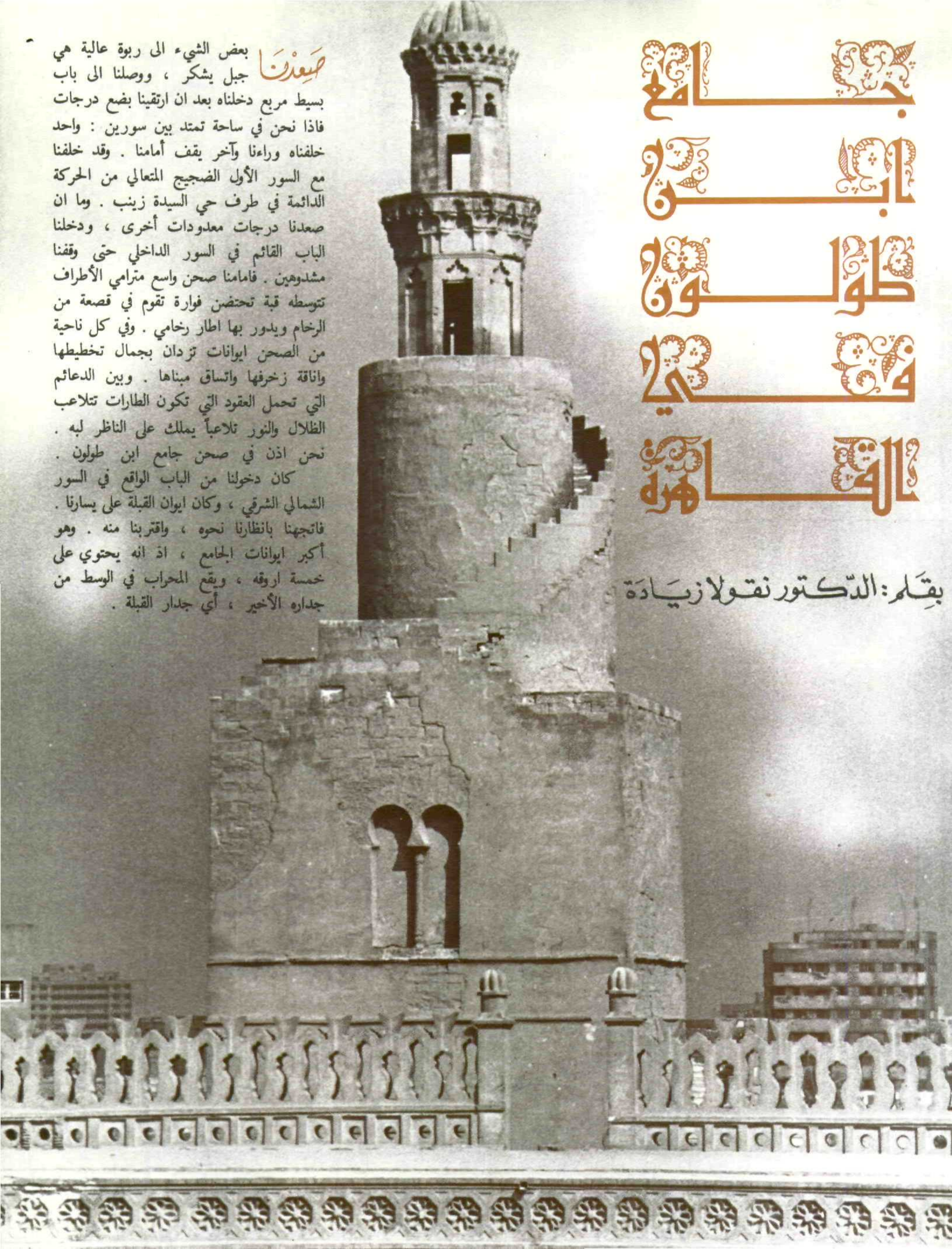
زخرفته وسامة ذات معنى ... عربي .. ولفظه في اللباب

ذهبي .. بلونه أفتديه ... بحياتي بالحب بالاعجاب

محمود عارف – جدة

# جامع ابن طولون في القاهرة

بقلم: الدكتور نقولا زيادة



صَعِدْنَا بعض الشيء الى ربوة عالية هي جبل يشكر ، ووصلنا الى باب بسيط مربع دخلناه بعد ان ارتقينا بضع درجات فاذا نحن في ساحة تمتد بين سورين : واحد خلفناه وراءنا وآخر يقف أمامنا . وقد خلفنا مع السور الأول الضجيج المتعالي من الحركة الدائمة في طرف حي السيدة زينب . وما ان صعدنا درجات معدودات أخرى ، ودخلنا الباب القائم في السور الداخلي حتى وقفنا مشدوهين . فامامنا صحن واسع مترامي الأطراف تتوسطه قبة تحتضن فوارة تقوم في قصعة من الرخام ويدور بها اطار رخامي . وفي كل ناحية من الصحن ايوانات تزدان بجمال تخطيطها واناقة زخرفها واتساق مبناها . وبين الدعائم التي تحمل العقود التي تكون الطارات تتلاعب الظلال والنور تلاعباً يملك على الناظر لبه . نحن اذن في صحن جامع ابن طولون .

كان دخولنا من الباب الواقع في السور الشمالي الشرقي ، وكان ايوان القبلة على يسارنا . فاتجهنا بانظارنا نحوه ، واقتربنا منه . وهو أكبر ايوانات الجامع ، اذ انه يحتوي على خمسة اروقه ، ويقع المحراب في الوسط من جداره الأخير ، أي جدار القبلة .

هذه الأروقة الخمسة تقوم على دعائم من الطوب الأحمر الجيد الحريق . وكل دعامة قد خلق في كل من نواصيها الأربع عمود ولكل عمود تاج . والعقود التي تعلوها عقود ستينية تزين حافاتها زخارف جصية نباتية وبين كل عقد وآخر طاقة جعل في اكتافها عمد انيقة ، محلاة بزخارف مختلفة متنوعة .

فاذا ما فرغت العين من النظر الى جمال هذه الدعائم والعقود والطاقة ، انتقلت الى اعلى ليقع النظر منها على افريز ( طراز ) من الجص المزخرف يعلو العقود ويعلو هذا الافريز ازار خشبي مطرز بالخط الكوفي البارز وقد كتبت فيه سورتا البقرة وآل عمران .

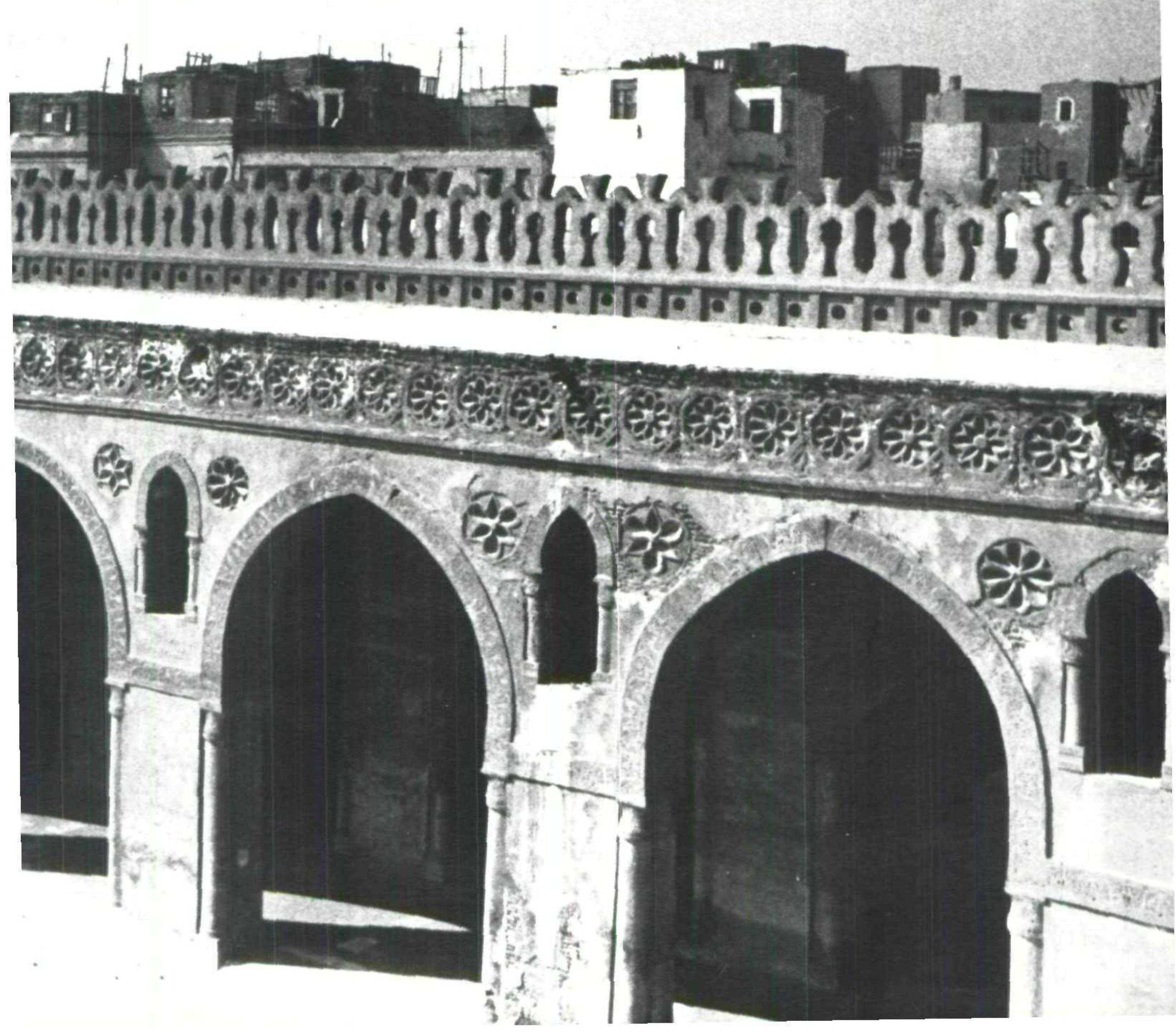
ودرنا بالصحن دورة كاملة فوقعت عيوننا على الايوانات الثلاثة الباقية حيث يقوم واحد منها في كل من الجهات الثلاث الأخرى . ولكل ايوان منها رواقان ، وسمات الفن والزخرف والبناء والاتساق في هذة الايوانات مماثلة لتلك السمات التي تتوافر في الايوان القبلي .

وتختلف الايوانات لا من حيث عدد الأروقة فحسب ، بل من حيث عدد العقود في الاطارات . ففي كل رواق من اروقة الايوان القبلي ست عشرة دعامة تحمل فوقها سبعة عشر عقداً . والايوان المقابل له ، في كل رواق من رواقيه مثل ما في الايوان القبلي من الدعائم والعقود . اما الايوانان الآخران ففي كل من رواقيهما اثنتا عشرة دعامة تحمل ثلاثة عشر عقداً ، ذلك ان المسجد يختلف طول ضلعيه عن طول الضلعين الآخرين قرابة العشرين متراً .

احدى دعائم الصف الثالث ( الطارة الثالثة ) عثر على اللوحة التذكارية لانشاء المسجد مكتوبة بالخط الكوفي البسيط .

ولنسر في واحد من هذه الأروقة لنمتع ناظرينا بتلاعب النور والظل لنفضي الى المحراب الكبير ويرى « محمود علوش » ان المحراب الطولوني لا يزال على وضعه الأصلي ، وتكاد اجزاؤه الأصلية تكون كلها موجودة . وهو من الطراز المجوف ، نصف دائري . الا ان تجويفه داخل في الجدار أكثر مما في المحاريب الأخرى . وعلى كل من جانبيه ينتصب عمودان من الرخام قائمان في زوايا كسيت بالرخام .

والباحثون ، وفي مقدمتهم « محمد عكوش » و « حسن عبد الوهاب » و « كرزول » يرون ان هذه الأعمدة جيء بها من ابنية -



الى المحراب فيما بعد ولعلها من عمل السلطان لاجين ( ٦٩٢ للهجرة / ١٢٩٦ للميلاد ) . وبالسقف اعلى المحراب قبة حديثة صغيرة من الخشب محمولة على مقرنصات .

وفي منتصف الصف الأول ( الطارة الأولى ) مما يلي الصحن من الايوان القبلي محرابان مصنوعان من الجص . والكتابة على المحرابين مكتوبة بالخط الكوفي المشجر . وفي الصف الثالث ( الطارة الثالثة ) محرابان اخران . والمحراب الصغير الخامس يقع الى يسار المحراب الكبير .

كان المسجد مسقوفاً بجوائز كل واحدة منها مكونة من فلقين من جذوع النخل . وقد كسيت وجوهها الثلاثة المرئية بالواح من الخشب . لكن هذا السقف القديم تلاشى الا اقله.

وقد عدنا ، بعد زيارة المحراب الكبير والمحاريب الصغرى ، الى الصحن ، ووقفنا نستمتع بالنظر الى القبة . وتذكرنا ما نقله « حسن عبد الوهاب » عن « المقريزي » في ذلك معلقاً عليه اذ قال: ان القبة الحالية هي « ثالث قبة اقيمت في هذا الصحن . فقد احترقت قبة الفوارة الأولى التي انشأها ابن طولون . وقد كانت مشبكة من جميع نواحيها وفوقها قبة مذهبة قائمة على عشرة عمد من رخام يحيط بها ستة عشر عموداً في جوانبها . وكانت مفروشة كلها بالرخام ، وتحت القبة قصعة حوض من رخام سعتها اربعة اذرع في وسطها فوارة . وفي السطح علامات الزوال ، ولها درابزين من خشب الساج » . وقد احترقت هذه القبة سنة ٣٧٦هـ ( ٩٨٦م ) .

وأنشأ القبة الثانية العزيز بالله ، ولكنها هدمت . اما القبة القائمة الآن ، والتي وقفنا حولها ، فهي من انشاء المنصور لاجين سنة ٦٩٦هـ (١٢٩٦م) . وهي قبة كبيرة تبلغ مساحة قاعدتها نحو ١٨٠ متراً مربعاً ، وهي تقوم على اربعة عقود وتتوسطهما فسقية .

ويبدو ان ابن طولون ، لما أنشأ جامعه ، لم يتخذ من الفوارة القائمة في وسط الصحن ميضأة . ومن المعروف ان المصلين كانوا يقومون بالوضوء في احدى الزيادات ، أي الساحات الملاصقة للمسجد . واذن فابن طولون اراد من الفوارة والقبة التي كانت تغطيها ان تكون للزخرف من الجهة الواحدة ، وان تسمح للعين ان تتمركز حول نقطة متوسطة بدل ان تسرح في الصحن الواسع الى ما لا نهاية له .

الزيادة
منارة الجامع
الشمال
الزيادة
الزيادة
القبة
الحوض
السور القبلي
المحراب الكبير
٠ ١٠ ٢٠ ٣٠ ٤٠ ٥٠ ١٠٠ متر

رسم تخطيطي يبين أقسام جامع ابن طولون الأثري في القاهرة .

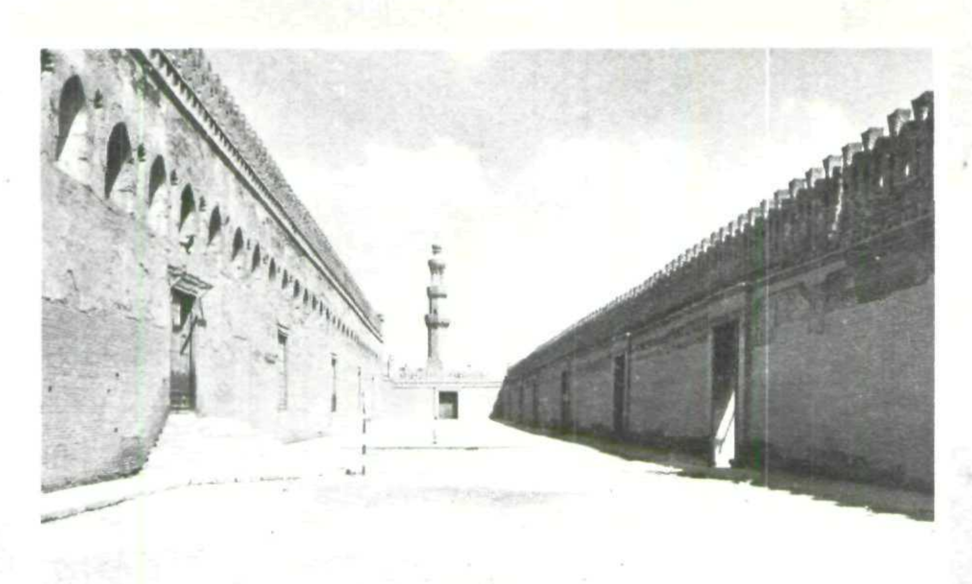


أحد الأبواب الرئيسية التابعة للسور الداخلي للجامع .

أثرية قديمة ، الا، قواعد الأعمدة فالمرجح انها صنعت خصيصاً لهذا المحراب .

واذا كانت اعمال الجص في العقود جميلة متقنة الصنع ، فان التوريق وعمل السلة في تاجين من التيجان الأربعة تتجلى فيه سمات الفن الرفيع ، كما ان التزهير في العمودين الآخرين ينم عن مستوى فني راق . وانت اذا ما نظرت الى هذا كله حسبت انك تنظر في جص لا في رخام محفور بهذه الدقة .

وتجلل تجويف المحراب الواح من الرخام الملون الأحمر والأبيض والأخضر والأسود . يعلو هذه الكسوة نطاق من الفسيفساء المذهبة مكونة من فصوص من الزجاج على شكل الزهور الملتفة والأوراق ، مكتوب فيها لا اله الا الله محمد رسول الله . والمرجح ان هذه قد أضيفت



الباحة التي تقع بين سوري الجامع والمعروفة بالزيادة .

هد لأيوان الجامع والصحن وقد بدا في أقصى الصورة بعض البيوت السكنية .

جانب من الزخارف التي تعلو سور الجامع .



أحد العقود المزدانة بالزخارف والنقوش .

تعلو أحد عقود الجامع وقد بدت في أعلاها بعض الزخارف الهندسية البديعة .

بابان متقابلان في السورين الخارجي والداخلي للجامع .

وخرجنا من حيث دخلنا عبر البابين المتقابلين الى السور الخارجي ، وأطللنا من مئذنة مجاورة ، هي مئذنة المدرسة الصرغتمشية ، على الجامع بكامله . فاتضح لنا تخطيطه العام ، وهو التخطيط الذي يعود الى ايام ابن طولون نفسه . وتحيط بالمسجد المكون من الصحن الايوانات الأربعة التي رأينا . وهذه يدور بها سور كامل . يلي السور في جهات ثلاث ، أي باستثناء جهة القبة ، ساحات يسميها المؤرخون الزيادات ، وهذه بدورها تحيط بها الأسوار التي تلتقي مع سور القبلة . ومقاسات هذه الأجزاء التي نتبينها واضحة هي كما يلي :

• الجامع باكمله على شكل مربع يبلغ طول ضلعيه ١٦٣ متراً × ١٦٢ متراً ( تقريباً ) . اي ان مساحته تبلغ ٢٦٢٨٠ متراً مربعاً تقريباً .

• المسجد اي الصحن والايوانات المحيطة به على شكل مستطيل يبلغ بعداه ١٤٠×١٢٢ متراً تقريباً .

• الصحن وتبلغ مساحته ٩٢×٩٢ متراً تقريباً .

• عرض الزيادات او الساحات ١٩ متراً .

فاذا تذكرنا هذا كله ادركنا ان الغاية من الزيادة والسورين هي تيسير جو الهدوء للمصلين والواقع هذا ما يشعر به الذي يقف في صحن الجامع ، كأن الأصوات الكثيرة اصبحت في عالم ثان بعيد .

على ان الاسوار الخارجية التي تحيط بالجامع والأسوار الداخلية التي تحيط بالمسجد وهي اعلى من الأولى بحكم طبيعة الأرض هناك لها زخرف خاص بها . فهناك ، في الجزء الأعلى من الأسوار ، صف من دوائر داخل مربعات وينتهي ذلك كله بشرفات لعلها تشبه عرف الديك .

وها نحن اولاً ننظر الى منارة جامع ابن طولون . وهي ولا شك غريبة الشكل . فالجزء الأسفل منها مربع يدور به درج خارجي . يلي ذلك جزء اسطواني له أيضاً درج خارجي ، ويعلو ذلك جزء مثمن ثم الرأس وهو شبيه بالمبخرة

وتقوم المنارة في الساحة المقابلة للواجهة القبلية للجامع وتنحرف الى الشرق قليلاً عن الخط الذي يصل المحراب الكبير بالقبة والفوارة . ويبلغ ارتفاع قمة المنارة عن ارض الجامع ٢٩ متراً . ويلفت « محمد عكوش » نظرنا الى شكلها فيقول : « وليس وجه الغرابة فيها يرجع الى تربيعها فان كثيراً من المنائر قواعدها مربعه ، بل لقصرها وضخامتها اي لانعدام التناسب فيها بين قطاعها الأفقي وطولها ، ووجود مراقيها من الخارج على شكل مدرج حلزوني .

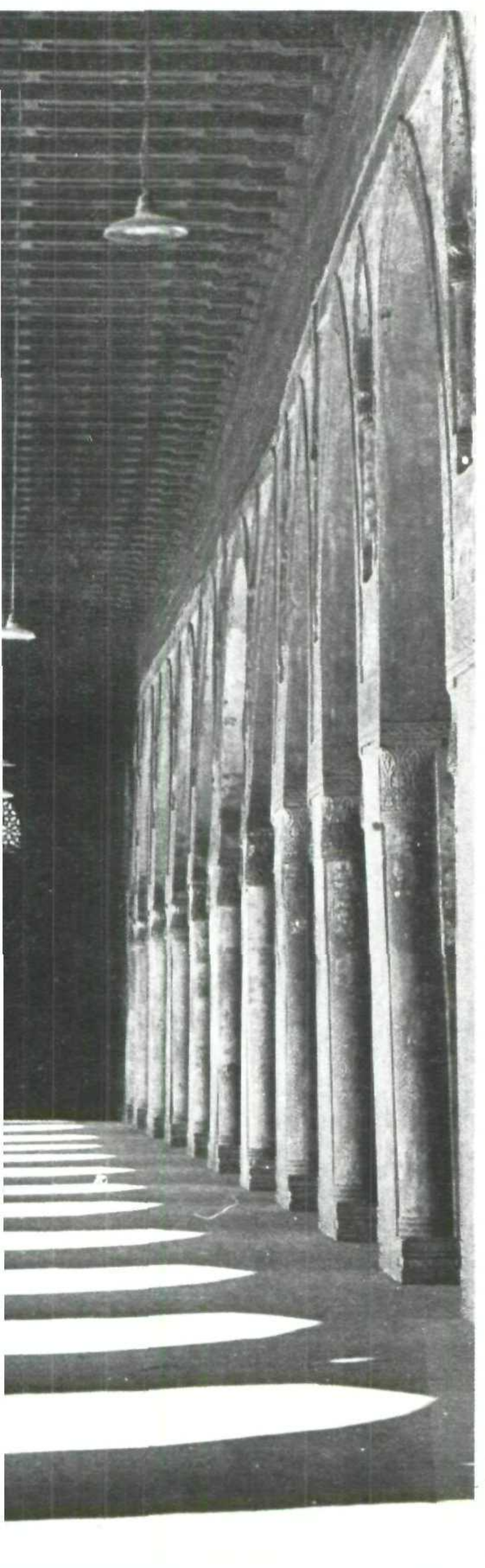
وابن طولون الذي قام ببناء هذا الجامع هو ابو العباس احمد بن طولون ، كان مملوكاً تركياً في جنود الأتراك في مدينة سرّ من رأى ( سامراء ) . وهناك ولد أحمد ( ٢٢٠هـ/ ٨٣٥م ) . وقد أتيح له ان يتأدب ويتفقه على خير الرجال واشتغل هو نفسه بالعلم ، فتأثر به في سيرته وتصرفاته . وكان قد خرج الى « واسط » ، ثم عاد الى « سرّ من رأى » . وكان الأمير التركي « باكباك » قد قلد حكم مصر . ولم يكن من المألوف ان يذهب الأمير الى ولايته بل ينتدب من يوليه ثقته . وكان ان ارسل احمد بن طولون والياً على مصر فدخلها ٢٥٤هـ (٨٦٨م) . وبعد مدة ضمت اليه الاسكندرية بحيث أصبح والياً على مصر كلها ثم على سواحل الشام أيضاً . وانشأ دولة واسرة حاكمة تولت شؤون مصر ثمانية وثلاثين عاماً .

هذا هو أحمد بن طولون الذي بنى جامعه في عاصمة ولايته الجديدة القطائع ، اذ وجد ان العسكر والفسطاط كانتا أصغر من ان تتسعا له ولجنده الكثر . ولما انشأ عاصمة جديدة كان لا بد من اقامة جامع لسكانها ، وكان جبل « يشكر » المكان المختار لذلك . والى جانب جدار القبلة كانت تقوم دار الامارة .

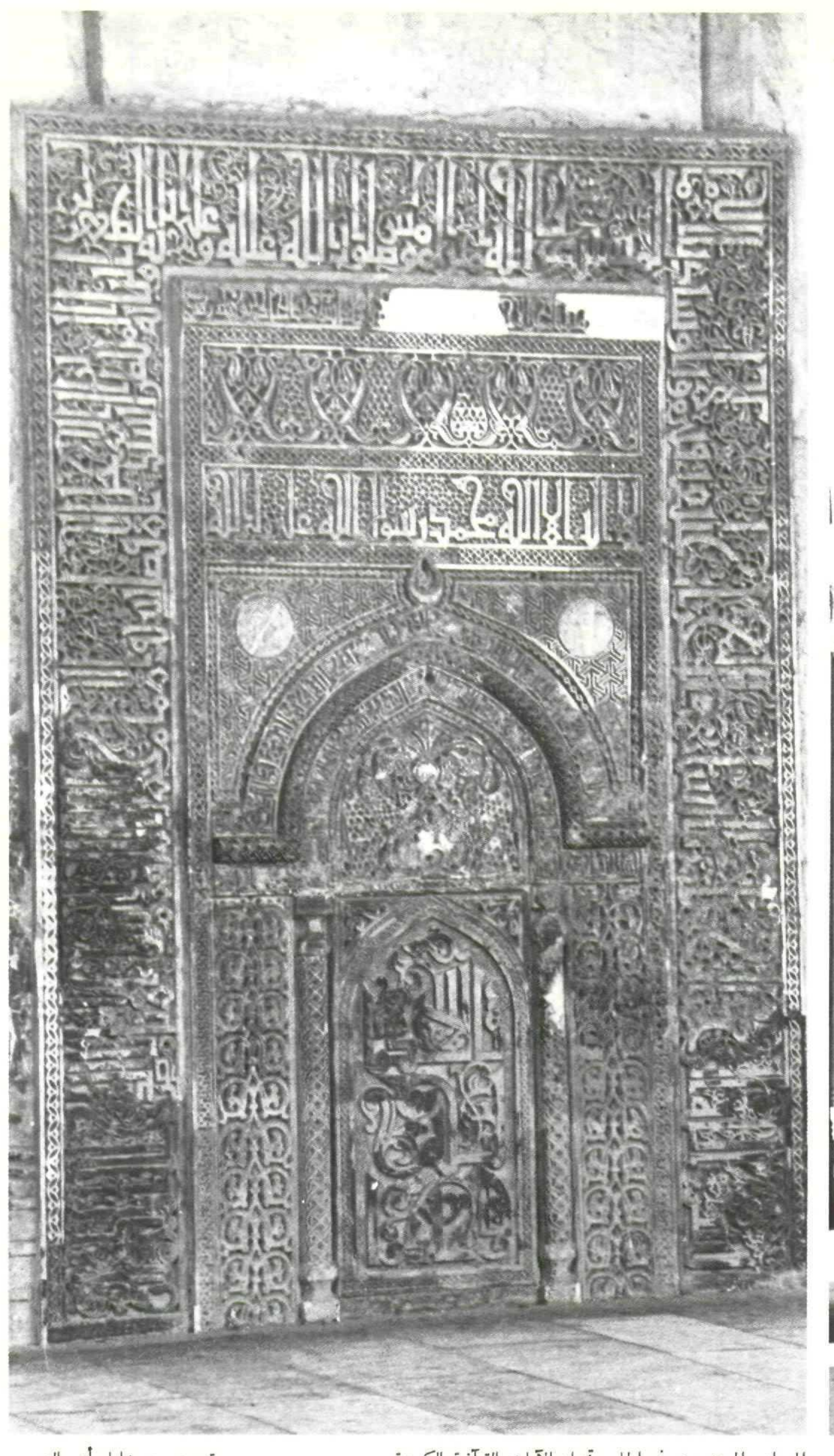
وجامع ابن طولون لا يزال يحتفظ بالمخطط الاصلي وبالكثير من بنائه وزخرفه . وهذه امور لها قيمتها عندما نحاول ان نتقرى التاريخ الفني الاسلامي .

وقد انتهى بناء المسجد في رمضان سنة ٢٦٥هـ ( ٨٧٨–٨٧٩م ) .

لما اراد ابن طولون ان يبني الجامع خططه المهندس على رق فوافق عليه . ومن المتواتر في الرواية ان ابن طولون اراد ان يكون البناء ثابتاً لا يقوى عليه الحريق او السيل . فلجأ المهندس الى استعمال الدعائم من الاجر الأحمر المحروق جيداً . ولأن المهندس كان عراقياً فقد وقع اختياره على هذه الدعائم بدل استعمال العمد الرخامية التي كان لا بد ان يؤتى بها من أبنية قديمة . فتكون عندها مختلفة في سمكها وقواعدها وتيجانها . لذلك فان المهندس لما لجأ الى الدعائم والأجر سمح لنفسه بأن يتصرف بحرية ، فجاء البناء متناسقاً متسقاً .



أحد الأروقة التي يشملها الايوان القبلي وقد ازدان بالأعمدة ،



المحراب المستنصري في الجامع تجمله الآيات القرآنية الكريمة .

تصوير : خليل أبو النصر .

ن النقوش والزخارف الدقيقة .

وجامع ابن طولون يبدو فيه تفنن الصناع في استعمال الخط الكوفي البسيط اولاً ، ثم المزهر ثانياً . ومن هنا تمكن دارسو تطور الخط العربي من الحصول على نماذج جيدة واقعية لما يريدون . وهذا هو الأمر الذي يتطور مع الزمن فيصبح الزخرف الكتابي في الأبنية الاسلامية عنواناً لمهارة الصانع والمهندس والفنان .

ومنارة الجامع ، وهي فريدة في مصر وما الى الغرب منها في العالم الاسلامي ، ترينا الشبه بينها وبين المنارة الملوية في جامع سرّ من رأى ( سامراء ) . ويمكن القول بأن جامع ابن طولون يمثل انتقال عمل فني من آسية الى وادي النيل . ولا غرابة في ذلك فابن طولون ابن بغداد وسامراء ، ومهندسه جاء من هناك ، وكثير من مرافقي الوالي قدموا من العراق . ولعلّ اعمال التنقيب والحفر في القطائع ( عاصمة ابن طولون ) قد تظهر الكثير من اثر العراق في مصر .

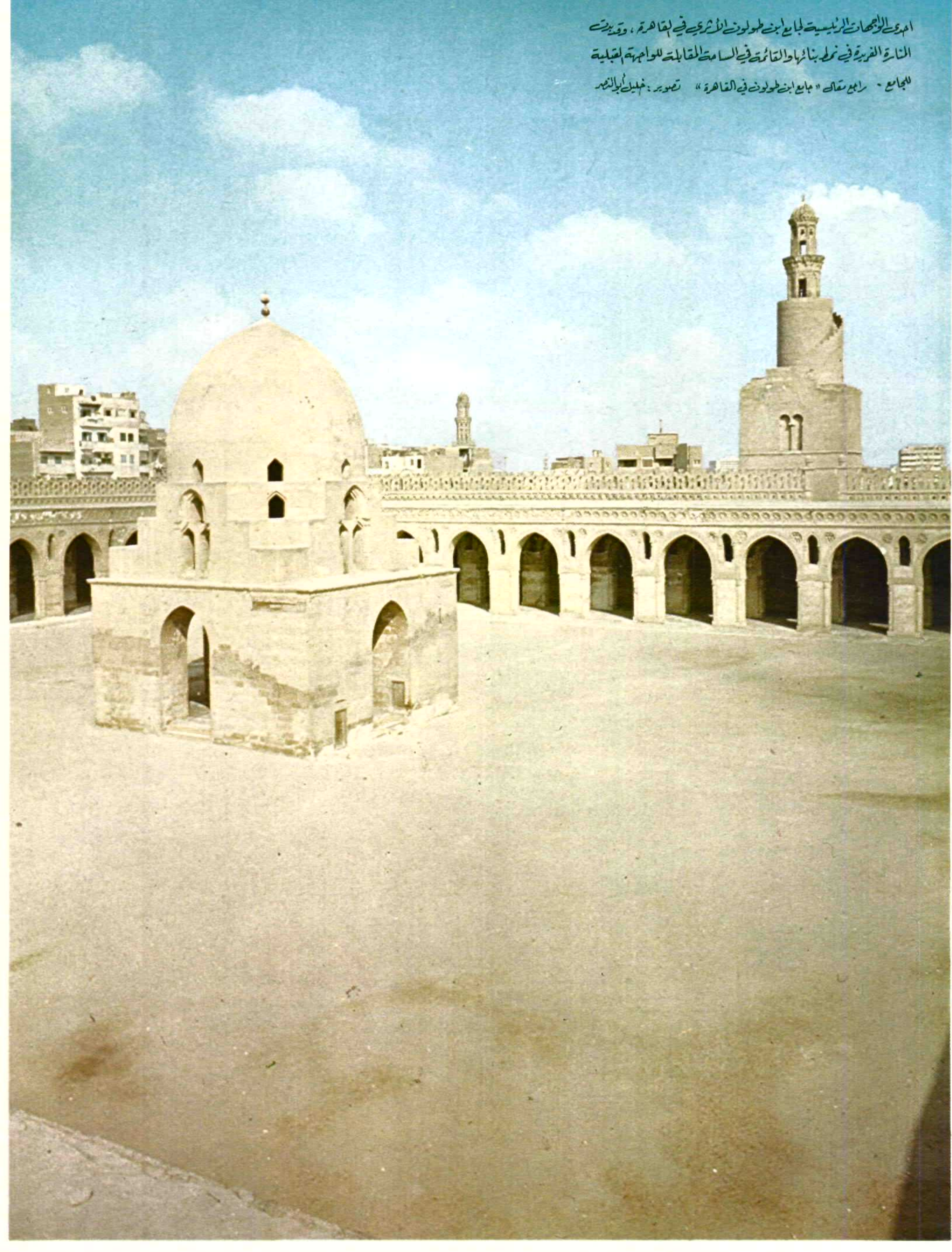
ولنختم هذا الحديث عن جامع ابن طولون برأي لمحمد عبد العزيز مرزوق حيث يقول :

« لمسجد ابن طولون مكانة سامية بين الآثار الاسلامية لا في مصر وحدها ولكن في العالم الاسلامي أجمع .. فهو يعرض علينا ، بتصميمه وزخارفه ، اروع صفحة في تاريخ العمارة الاسلامية ، ويلخص لنا بخصائصة ومئذنته جانباً من العوامل المختلفة التي تفاعلت في تكوين هذا الفن الجميل . رؤياه تبعث في اذهاننا صور ذلك العصر المجيد الذي شاهد ميلاد الأمة المصرية الاسلامية » ■

د. نقولا زيادة — بيروت

الحوض بقبته الجميلة يتوسط مبنى جامع ابن طولون .





احدى الواجهات الرئيسية لجامع ابن طولون الأثري في القاهرة ، وتبدو المنارة الفريدة في نمط بنائها والقائمة في الساحة المقابلة للواجهة القبلية للجامع . راجع مقال « جامع ابن طولون في القاهرة » تصوير : خليل أبو النصر



المجسات المشعة - « Radiotracers » من الوسائل العلمية الحديثة التي تستخدمها شركات الزيت حالياً في تحري مواطن الخلل بمرافق الزيت.

راجع مقال « المجسات المشعة ».

تصوير: بوليتن